

~~698.~~

194

In nomine domini Amen.

2p. D. / N-5.

2538

TOXYKOLOGIA.

... wielkie myśli i uwagi, podając rozważde powszechny, ...
idomości potrzebnych bym, którzy ten kraj chcą oswobodzić i bym, któ-
ro w nim chcą rządzić. Przedmiotem naygodniejszy m badań i troskli-
 wości Polaka, bydz zapewne winno przysze narodowe szczęście i sława,
 tego względu pismo o *Stalystyce Polshi*, które nie ledwo w ręku ka-
 dego znajduie się obywatela, dało powód do narady o *ręczach hruio-*
wych przez głosną przy gazecie Polskiej listowną korespondencyą, zagaio-
 ną wezwaniem twego dawnego przyjaciela J. C. Szaniawskiego C. T. P.
 N. A. S.

Znasz tego męża wprawne pióro i zajęte miłością oyczynny serce,
 znasz jego talenta, geniusz, nieskażitelne i staro-rzymskie cnoty i obyca-
 ie, są one powszechne cenionemi, i uwielbiane przez świątłych, a zawsze
 wiernych narodowi Polaków — Przez wzgląd na rzeczy saméy ważność,
 iako też na polityczne i doskonale rozważające pożytek i potrzebe o-
 bywatelskiej narady wezwanie, rozpoczęła na początku zeszłego miesią-
 ca, ciągle trwa korespondencya, list ten do niey należy, i by mógł twe-
 mu słuchaczemu bydz zrozumianym potomstwu, które za oyczynny naszej
 uważamy dzieci, przyłącznie w publiczném Parzykiem piśmie, jedném
 wiając sobie nań odpowiedz do W. Armii i Warszawy nadsyłaćm bywa-
 z tych, które powszechniey do W. Armii i Warszawy nadsyłaćm bywa-

Przedstawiając ci w ktrólkosci i w ogólnych wyrazach treść, a raczej
 texta pisma o *Stalystyce*, dam ci tem samém poznać ważność i zamiar
 tego, a rozbiór korespondencyi, do ktorey to dziełko dało powód wska-

że marę ducha publicznego, który nie z nieprawdnych ożywia Polaków.
 Zaczyna autor od potrzezeń nad rozległością i topograficzném po-
 łożeniem Polski, — którą między 35 i 50 stopniem długości; a 48 i 56 sze-
 rokości kładzie; powierzchni około 21 tysięcy mil kwadratowych, 20 na
 rokkości kładzie; powierzchni około 21 tysięcy mil kwadratowych, 20 na
 rokkości kładzie; powierzchni około 21 tysięcy mil kwadratowych, 20 na
 rokkości kładzie; powierzchni około 21 tysięcy mil kwadratowych, 20 na

7-11, 0-92

TOXYKOLOGIA

CZYLI

KRÓTKI RYS NAUKI

O

TRUCIZNACH

i przeciw nim

LEKARSTWACH.

podług

ZASAD BROWNA i NOWSZEJ CHEMII

przez

JOZEF A FRANKA

Naczelnego Lekarza w wielkim Szpitalu
Wiedeńskim, niegdyś publicznego Pro-
fessora Kliniki w Pawii, ułożona.

a przez

FR. ZAWADZKIEGO D. M. i CHIR.

na Oczysty język

PRZETŁOMACZONA.

w WARSZAWIE 1815.

w Drukarni WIKTORA DĄBROWSKIEGO pód No. 135.

TOXYKOLOGIA

JAŚNIE WIELMOŻNEMU JX.
STANISŁAWOWI
STASZYCOWI,
RADZCY STANU. PREZESOWI TOWARZYSTWA KRÓ-
LEWSKO-WARSZAWSKIEGO PRZYJACIOŁ NAUK.
CZŁONKOWI DYREKCJI EDUKACJI PUBLICZNEY. PRE-
ZESOWI WYDZIAŁU AKADEMICKO-LEKARSKIEGO
WARSZAWSKIEGO i t. d.

JAŚNIE WIELMOŻNY PANIE!

*D*zieło to szczupłe wprowadzie co do obię-
tości, lecz nader ważne co do rzeczy, na-
pisane oryginalnie w Wiedniu przez Joze-
fa Franka Męża zasłużonego ludzkości,
znanego z głębokich nauk i powszechny
sławy w Europie, ośmielam się przypisać
JWW Panu Dobrodzieciowi pod którego na-
czelnym styrem doskonaliłem się w sztuce
lekarskiej. Jest to owoc odniesioney ko-
rzyści z pracy Wydziału Akademicko-Le-

harskiego Warszawskiego nayszanowniejszych Professorów, którzy w tak krótkim przeciągu czasu od założenia tego Instytutu dowiedli, że nie tylko są w stanie nauczyć ale nawet i nadal usposobić do nabywania samemu przez się głębszego światła w przedmiocie tak ważnym i obszernym jakim jest sztuka lekarska. — Z drugiey strony krótki rys tego dzieła okazuje nam, iak życie nasze niedocieczonym prawie sposo-

bem wystawione iest na szkodliwą na wpływy zdrowiu szkodliwe, których nayostronniejszy człowiek uniknąć czasem niezdola, a to z przyczyny, że one nie tak łatwo pod zmyśły czyiekolwiek podpadają, aby dostrzeżone być mogły. — Więc i jeszcze, obszerniej i dokładniej w tę materiyi pisaćby można było, lecz Autor szanowny zostawił to sobie na przyszłość, iak oświadczył w przedmowie do oryginału niemieckiego. Co

do mnie, wdzięczny mi jestem, że mi podał
najprzyjemniejszą i godną moich usiłowań
sposobność, wyznać, że jestem

JWW Pana DOBRODZIEIA

najprawdziwszym Czciścielem.

Fr. ZAWADZKI S.

części ziola się mieszają, Węgły kopalne — Od Wisły pod Krakowem cią-
gną się Karpacie góry do sta mil, które ku granicom Wołoskiej

W S T Ę P

Ważność Toxykologii. Definiacya i Klassyfikacya trucizn.

§. 1.

Względem ważności Toxykologii czyli
nauki o truciznach, żadney już wątpliwości
nie będzie, gdyż otrucia z dawna okropnych
cierpień ludzkich źródłem bywały. Nie
przywołując na pamięć tych, którzy umyśl-
nie truciznę połknęli, albo tych, którzy ją
przez złość innym zadali, rzućmy tylko
wzrokiem na zniszczenia, które iako sku-
tki zatruciów z niedbalstwa i nieostrożności
przy użyciu pokarmów i lekarstw, znane
nam są w życiu pospolitem.

§. 2.

A przeto prawodawcy ucywilizowa-
nych narodów, na wszystkie okoliczności
takie, które do otrucia są powodem lub
zrządzić ie mogą, szczególny wzgląd swój
rozściągali. Dla tego też Aptekarzy, Che-

mików, Fabrykantów i przekupniów podęyrzaney żywności naysurowszym i naypryzwoitszym prawom poddali, a przez to w naymędrszy sposób niebezpieczeństwu, którem trucizny społeczeństwu ludzkiemu zagrażały, zapopobiegli, nie tamując jednak bynaimnię korzyści, iakie z towarów tego rodzaju przedaiący ciągnący mogli. Również karali oni i zabóystwo trucizną popelnione, daleko surowięy w ogólności niż każde inne.

§. 3.

A więc jasno okazuje się (§. 1. — 2.) że Toxykologią, nie tylko dla samego Lekarza, ale też i dla Prawodawcy, a w pewnym nawet względzie i dla każdego obywatela, jest nader ważną nauką.

§. 4.

Chociaż z przyczyn, których łatwo domyslić się można, i które następnie (§. 14.) dokładnięy przedstawione będą, nie dają się trucizny w żadnym stanowczym sposobie określić; iednak ninięysze ich opisanie może być za dostateczne uważane:

Trucizną jest takie ciało, które w małeńkięy nawet dozie skutek swój na czło-

wieka wywiera; — chociażby dla tego pierwiastek truiący w nim się nie utwarzał ani rozmnażał, — życie na naywiększe niebezpieczeństwo wystawia albo też zupełnie niszczy.

§. 5.

Pierwiastki zarażające czyli zaraży (Contagia), różnią się od trucizn w tém: że one ciała, na które skutkowały, udzielają mocy (zapewne przez iakieś chorobliwe odosobnienie), podobny pierwiastek utwarzać i nim znowu inne ciała zarażać, którey własności iak wiadomo w truciznach niedostrzegamy.

§. 6.

A ponieważ niektóre trucizny moc swą skutkowania szczególnięy na żyjący organizm okazują, gdy są połknięte — inne, gdy po, albo nawet i bez poprzedniczego skaleczenia, zewnętrznie przyłożone zostaną — inne wreszcie, gdy w stanie iakby pary lub wyziewu przez płuca będą wciągnione; tedy można trucizny naypryzwoicięy w trzech następujących oddziałach rozbierać, to jest iako połknięte, zewnątrz przyłożone i takie, które w postaci pary lub gazu przez

płuca wciągane bywają, albo też innym niedostrzeżonym sposobem na ciało nasze skutkują.

§. 7.

Jakożkolwiek przyzwoity byłby ten podział dla dobitności wykładu (co także właściwie o podziale trucizn na mineralne, roślinne i zwierzęce mówić można), tedy jest on równie iak i ten niedostateczny w tej mierze, aby właściwy sposób skutkowania, na którego poznaniu wszystko zależy, mógł nam dokładnie oznaczyć.

§. 8.

Przez dokładniejsze śledzenie sposobu skutkowania wszystkich w ogóle trucizn, okazuje się, że iedne z nich organizm w formie i mieszanie materii niszczą; drugie samę tylko drażliwość uszkadzają; inne znowu obiema temi sposobami razem skutkują. Zatem pierwsze powinnyby się nazywać truciznami przenikającymi, — drugie wzbudzającymi czyli raczy drażniącymi — a ostatnie przenikająco-wzbudzającymi.

§. 9.

Przenikające trucizny, tworzą, równie iak wszystkie im podobne, władze uszka-

dzające organizm, czyli mieyscowe zle, to jest, choroby organizacyi. Ich siedlisko jest tylko w cierpiącej części, chociaż częstokroć przez współ-cierpienie zaydzie nieład i w całym ciełe.

§. 10.

Wzbudzające trucizny działają, równie iak wszystkie podobne wpływy, na drażliwość, to jest, że drażnią. Tego dowodzi zmniejszony ogół drażliwości, który po ich użyciu następuje, i doświadczenie, że iak do nich iako i do wszystkich innych bodźców możemy się z czasem przyzwyczaić; — to okazuje pożytek, z iakim małe dozy wzbudzających trucizn w astenicznych chorobach dajemy; i postrzeżenie z doświadczenia wyczerpnione, że naylepsze środki drażniące skutkują iako trucizna, gdy się ie w zawięłkięj dozie zapisuie.

§. 11.

Wzbudzające trucizny tworzą, gdy się ich wrażenia tak zwanęj mocy przeciw działanęj drażliwości nieprzekroczy, choroby powiększonego — inaczęj zaś, zmniejszonego drażnienia. Pierwsze więc zowią się stenicznymi, drugie zaś astenicznymi cho-

robami; a ostatnie bywają jeszcze uważane, ponieważ przyczyną ich zasada się nie na niedostatku ale owszem na zbytku bodźca; iako *Asthemia indirecta*.

§. 12.

Przenikająco-wzbudzające trucizny działają częścią na organizację częścią na drażliwość, i tworzą następnie skomplikowane czyli zawikłane, częścią miejscowe, częścią tak zwane ogólne choroby. Ich naturę łatwo dać się z poprzedniczych (§. 9. — 11.) rozpoznać.

§. 13.

Potrzeba jednak uważać, że w sposobie skutkowania przenikająco - wzbudzających trucizn ma pewna różnica miejsce, która na tem zależy: że niektóre z nich wprzód przenikają, a potem wzbudzają; inne zaś wprzód wzbudzają a potem przenikają. Za przykład pierwszego gatunku, możemy uważać większą część trucizn zwierzęcych, — a za przykład drugiego, mogą służyć powiększemy części trucizny roślinne i mineralne.

§. 14.

Z dotychczasowego opisu (§. 8. — 12.) pokazuje się dość wyraźnie, że trucizny nie

różnym ale podobnym właśnie sposobem skutkują, iak wszelkie inne wpływy dotykające żyjący organizm; a więc podług téj zasady łatwo możemy pojąć, dla czego nie daie się wynaleźć żadne stanowcze i metodyczne oznaczenie czyli określenie trucizn (§. 4.)

§. 15.

Nayprzyzwoitszy porządek w wykładzie Toxykologii byłby (§. 8.) zapewne ten, któryby się zaczynał od trucizn przenikających; przechodził potem do wzbudzających, a kończył się wreszcie klasą przenikająco-wzbudzających. Lecz gdy wielość użytéj trucizny i szczególna czyli raczej osobista własność ciała, na które ta trucizna skutkuje, same prawie wżwyz wspomnioną różnicę stanowią; gdyż niektóre trucizny w małych dozach, albo i jeżeli wzięte będą od osoby nie bardzo delikatnéj budowy, tedy wzbudzają tylko; w przeciwnym zaś przypadku przenikają; tedy lepiéj jest i zamiarowi dzieła przyzwoiciéj; trucizny podług sposobu, iakim one na ciało lub w ciało wchodzą, (§. 6.) rozbiierać, a dopiero tam, gdzie o nich w szczególno-

ści mówioném będzie, w każdym razie ich właściwe działanie podług okoliczności oznaczyć. A zatem następujące paragrafy będą, iak się już wyżej powiedziało, na trzy oddziały rozłożone, z których pierwszy obejmie trucizny połknięte, — drugi, zewnętrznie użyte, — a trzeci takie, które w postaci pary, wyziewu lub gazu wciągane są przez płuca lub innym niewidzialnym sposobem na ciało nasze skutkują. W każdym z tych oddziałów będą trucizny w szczególności podług trzech królestw natury, iedynie dla zachowania porządku, wykładane.



PIERWSZY ODDZIAŁ.

O truciznach połkniętych.

ROZDZIAŁ PIERWSZY.

O znakach i sposobie leczenia z połkniętych trucizn w ogólności.

§. 16.

Domyslamy się, że człowiek iaki mógł truciznę połknąć, gdy, mając się zupełnie dobrze, z nagle niniejsze symptomata przystąpią, iako to: mocny ból żołądka i brzucha, nudności, wymity, biegunka, ściskanie w dołku, puls nierówny, powszechny stan osłabienia, drżenie członków, widoczna zapadłość w rysach twarzy, albo nawet i śmierć.

§. 17.

Z tém wszystkiém Lekarz powinien tu iak nayostrożniéj postępować, by w wątpliwych przypadkach przez okazanie najmniejszego podeyrzenia w tym sposobie, nie zaszczerpił przez to niezgody, nieufności albo zupełnéj rospaczy w pośród spokojnéj familii. Gdyż i inne przyczyny, które Lekarz filozoficznym wzrokiem wysledzić powinien, iako to np, gwałtowne na-

miętności, nagłe zaziębnienie, zarazy i t. d. mogą podobne symptomata wzbudzić. Z tém wszystkiém, jeżeliby podeyrzenie ziedzonéy trucizny nabierało co raz więcej do prawdy podobieństwa; do czego niekiedy poznanie pewnych stosunków familiynych bardzo wiele przyłożyć się może: natenczas śledzi Lekarz własności kuchennych sprzętów, w reszcie pozostałych lub przez womity wyrzuconych pokarmów, napoiów albo lekarstw, daie z nich część psom lub innym zwierzętom do pożarcia i t. d.

§. 18.

Ponieważ przenikające trucizny zupełnie odmiennie choroby zrzadzają, iak wzbudzające, a zatem i w zupełnie odmiennym sposobie leczone być muszą: gdyż pierwsze tylko miejscowych, — ostatnie zaś wymagają takich środków, któreby drażnienie podług okoliczności zmniejszały lub powiększały; tedy łatwo daie się postrzeżać, że Lekarz przed wszystkiém wiedzieć powinien, czyli połknięta trucizna przenikającym, wzbudzającym, lub też razem obiema sposobami skutkowała; a zatem czyli z tego następnie miejscowa, ogólna lub

też skomplikowana, to iest zawikłana choroba powstała?

§. 19.

Przenikające trucizny, gdy zostaną połknięte, zrzadzają następujące symptomata: bardzo mocno palące bóle w kanale kiszek osobliwie w jego początku, w gardle albo raczej w kanale pokarmowym: częste odbicia; zaduszenie grożące womitami, krwawy stolec — i śmierć. Trupy ludzi tym sposobem zmarłych, mają dość dobrą postać i nie przechodzą prędko w zgniliznę. Żołądek ich bywa zapalony, gangrenowaty i poprzegrzany.

§. 20.

Trucizny wzbudzające, gdy zostaną połknięte, tworzą następujące symptomata: nie wielki ból w żołądku, albo raczej uczucie w nim iakby gniotącego ciężaru; nudności a często i womity, zawrót, chwieianie się, mniaczenia, zemdlenia, konwulsye, śmiech tak zwany *Risus sardonius*, przyspieszony niekiedy też zwolniony puls, śpiączka i śmierć. W trupach ludzi tym sposobem życia pozbawionych, nieznamydujemy żadnego zapalenia, albo tylko powierzchowne w

kanale kiszek. Częścięć górny otwór żołądka bywa ściągnięty; a najczęściej powierzchnia ciała bywa niebieskawo-czarnymi plamami upstrzona; włosy wypadają, a cały organizm bardzo szypko w zgniliznę przechodzi. Zupełny brak drażliwości, który przy śmierci z właściwego osłabienia dopiero później następuje, bywa tu, gdzie niewłaściwa słabość jest zasadą, powodową przyczyną tego zjawienia.

§. 21.

Trucizny przenikając - wzbudzające, gdy zostaną połknięte, zrzadzaia podług tego jak przenikająca lub wzbudzająca siła wprzód skutkowała, wyżey wspomniane (§. 19. — 20.) symptomata z porządku.

§. 22.

Ogólny sposób leczenia połkniętych trucizn, jeżeli natura ich nie jest jeszcze odkrytą, powinien być podług następujących wskazań urządzonym. Pierwsze wskazanie zasadza się na tém, aby jak najszybciej truciznę z ciała wyprowadzić, a z nią razem usunąć dalszy iey skutek, iakikolwiek on jest przenikający, wzbudzający lub też mieszany. Drugie wskazanie zależy na tém,

aby wzbudzone przez połkniętą truciznę, lub przez połączone z tém zdarzeniem okoliczności, iakoto boiaźń, gniew, zbyteczne wypróżnienia, zaszły zmianę w drażnieniu, do stopnia zdrowiu odpowiadającego przywrócić.

§. 23.

Aby pierwszemu wskazaniu zadość uczynić, ma się wzgląd na to, czyli chory pomimowolnie womituie lub nie? w pierwszym przypadku daie mu się obfity napóy osobliwie z ciepłey wody, oleiu, topionego masła i innych płynnych rzeczy, które moc niektórych trucizn zoboietniaia. Prócz tego potrzeba ieszcze te płyny i w enemach dawać. Wielu zalecaia ciepłe kąpiele, obmywanie całego ciała i t. p. Tak zwane *Emetica*, w tych okolicznościach, gdy chory sam pomimowolnie womitował, bywaią od wszystkich Lekarzy iednomyslnie zakazane.

§. 24.

Jeżeli chory nie zwomituiie sam przez się, tedy należy wszystkich środków użyć, aby womity koniecznie wzbudzić. Tu więc używaią się wszelkie *Emetica*, iednakże nie

bezw warunkowo. W przypadku zaś, gdyby te nie były na pogotowiu, potrzeba womity wzbudzić choć palcem, którym chory sięga sobie w gardło albo też przez sprawione łechtanie podniebienia.

§. 25.

Siarczan cynku (*Zincum sulphuricum* s. *Vitriolum Zinci* s. *Sulphas Zinci*) jest w otruciach najlepszym środkiem womity wzbudzającym dla szypkiego swego i niezawodnego działania. Po nim następuje korzeń *Jpekakuany* (*Rad. Jppecac.*) lecz który najwięcej za pierwszemi womitami wyrzucenym bywa, co nas przymusza powtórna dżę dadź choremu, jeżeli zamiar wskazania ma być dopięty. *Emetyk.* (*Tartarus emeticus* s. *stibiatus*) równie iak i wszystkie inne antymonialne preparata, są w otruciach bardzo nieodpowiadającym swemu celowi środkiem; naprzód, że nieco za powoli działają, a powtore, że bardzo łatwo zboczenia tworzą. Jednakże gwałtowna potrzeba może nas w ich użyciu usprawiedliwić.

§. 26.

Ważną jest rzeczą wiedzieć, że tam, gdzie połknięte trucizny środków womity

wzbudzających wymagaia, należy być w użyciu ich doży nieco odważniejszym niż zwyczajnie, ponieważ, a szczególniej po skutku wzbudzających trucizn, żołądek staie się mniej drażliwym, a zatem silniejszego bodźca wymaga, aby można ten symptomat zrządzić, który zwykle womitami nazywają.

§. 27.

Uczyniwszy zadość pierwszemu wskazaniu, dopełnia się potem drugiego (§. 22.) Tu zachodzi pytanie, czyli to sama trucizna lub też z nią połączone okoliczności utworzyły stan steniczny lub asteniczny? w pierwszym bowiem przypadku używa się sposobu osłabiającego, w drugim zaś wzmacniającego, (§. 11.)

§. 28,

Przypadek, w którymby po otruciach użyć trzeba sposobu osłabiającego, jest daleko rzadszy niż przeciwny, i zdarza się pospolicie tylko po użyciu pewnych wzbudzających trucizn z królestwa roślinnego. Upuszczenie krwi jest najgłówniejszym albo raczej naydzielniejszym środkiem sposobu osłabiającego, a to dzieie się przez otwarcie

żyły, bańki lub piławki. Lecz potrzeba jeszcze tę czynność poprzeć także i przez inne sposoby, które zamocne drażnienie podobnie modyfikują. A więc zimne zacho-
wanie się, obkładania z lodu na głowę, na brzuch, zimny napój, czynią tu wyborne skutki. Środki tak zwane *Laxantia*, które ogół drażnienia tak silnie zmniejszają i w wielu przypadkach stenicznych cudów do-
kazują, są tu w ogólności wzięwszy, nie do użycia, ponieważ obawiać się trzeba, aże-
by, truciznę znajdującą się może jeszcze w żołądku a mogącą być krótszą drogą wyprowadzoną, nie rościagnąć po całym kanale kiszek, przez co ię szkodliwemu wpływowi mogłaby się przysposobić wielka powierzchnia. Z tém wszystkiem jeżeli nie ma obawy z téj przyczyny, a trucizna już dostała się w głąb kiszek; natenczas środki laxujące staną się dwarazy użyte-
czniejsze, raz że przyczynę choroby całko-
wicie oddalają; powtóre, że skutek ię na drażliwość steniczną modyfikują.

§. 29.

Jednakże wzbudzające trucizny, ponie-
waż ich wpływ na drażliwość równie jest
nie.

niezwyczajny iak silny, zrzadzaia powię-
ksze części słabość zboczona. W takim
przypadku sposób wzmacniający jest wska-
zany. Gdy zaś przez poprzedniczo zasły
bodzić trucizn wzbudzających, drażliwość
bardzo zmniejszoną została, a zatem i cia-
ło, a osobliwie te części, na które trucizna
wprost skutek swój wywierała, mnię są
drażliwe (§. 26.); tedy po małej dozie środ-
ków wzbudzających niczego się tu spodzie-
wać nie można, a więc, iak we wszystkich
innych słabościach zboczonych doświadczamy,
to jest, że w początkach potrzeba na-
przód znaczną dżę zapisać, która potém
w miarę powiększającego się drażnienia
zmniejszaną bydz ma aż do przywrócenia
zupełnego zdrowia.

§. 30.

Do środków wzbudzających a nayła-
twiejszych do użycia, należy tarcie całego
ciała, a szczególnię kolumny pacierzowey
ciepłemi chustami np. flanelą, którą winem
albo wyskokiem winnym skropić można;
potém tarcie szcztokami pod stopy i t. p.
Prócz tego można także lotne bodźce, iakie-
mi jest *Spiritus salis ammoniaci*, *Acetum*

concentratum pod nos choremu podsuwać, a zewnętrzną powierzchnią ciała przez tak zwane *Vesicantia* i *Synapismata* drażnić.

§. 31.

Enemy z odgotowania tytoniu lub z jego dymu, albo z innych rzeczy wzbudzających, okazały się bydz w podobnych przypadkach skutecznemi; iednakże z dymem tytoniowym należy ostrożnie postępować, ponieważ codzienne jego użycie jest dowodem, że własności jego łatwo się z oczu naszych usuwają.

§. 32.

Ciepłe kąpiele, które w tak rozlicznych gatunkach cierpień astenicznych, znakomite korzyści przynoszą, okazały także swój skutek i w słabościach ubocznych po zażyciu trucizny. Szkoda tylko, że ich użycie w zwyczajnej praktyce tak wiele trudności czyni! iednakże dają się one wreszcie przez inne już wyżej wskazane (§. 30.) zewnętrzne środki zastąpić.

§. 33.

Jakby powtarzając, można tu ieszcze zwrócić uwagę (§. 22.) że nawet po zażyciu przenikających trucizn, zachodzi niekiedy

iakaś zmiana w drażnieniu, a to nie tak z przyczyny właściwego działania trucizny, iak raczéy z przypadkowych okoliczności. W takim razie powinien Lekarz naturę tych okoliczności za prawidło swego leczenia obrać. Najczęściéy i prawie zawsze, gdy znaczne wypożnienie zaszło, w ówczas tak zwana *Asthenia directa* jest tu głównym stanem choroby. Bez wątpienia zatem są tu środki wzbudzaające wskazane; tylko że powinny bydz podług pewnéy powyższéy (§. 29.) wprost przeciwnéy zasadzie dawać, gdyż zaczyna się naprzód od małych bodźców, a potém postępuje się stopniami do większych, dopóki zdrowie zupełnie nie powróci. Tu ostrożność nader jest potrzebną, albowiem po użyciu przenikających trucizn uszkodzony żołądek przez długi czas zbyt wielką czulość zatrzymuje, która przynajmniéy środków spirytusowych znieść nie może. W takich więc przypadkach służy tu z szczególniejszym pożytkiem mleko, kleiek ięczmienny lub ryżowy, emulsya z gummy arabskiey, aby drażnienie w stosunek zdrowiu przyzwolity wprawić.

§. 54.

Jakożkolwiek przyzwoity i pożyteczny zawsze jest przywiedziony tu ogólny sposób leczenia chorób wynikających z poknięcia trucizny, a osobliwie w tych przypadkach, gdzie natura trucizny nieprzedstawia się władzy poznania naszego, albo gdzie nie jesteśmy w stanie bezpośrednio na nią działać; iednakże potrzebna jest nadto praktycznemu Lekarzowi osobna znajomość i sposób leczenia naygłówniejszych trucizn. Dla tego też w następujących paragrafach będą one każda w szczególności, rozważane.

ROZDZIAŁ DRUGI.

Arszennik (Arsenicum.)

§. 55.

Zbrodniarze używają pospolicie przed wszystkiemi innemi truciznami arszenniku, dla uskutecznienia swego planu zabójstwa; przeto zasługuje on tu na szczególną uwagę. Sławna trucizna tak zwana *Aqua tofana*, którą niegdyś w Rzymie i w Neapolu tak hanbiący handel monopoliczny prowadzono, ma być winna samemu tylko arszennikowi swój zabójczy skutek.

§. 36.

Arszennik jest to trucizna, która w metalicznym stanie (*Regulus Arsenici*) skutkuje iako wapno czyli niedokwas (*Arsenicum album*, *Vitrum Arsenici*, tudzież iako kwas (*Acidum arsenicum*) i z siarką połączony, (*Sulphuratum arsenic. Auripigmentum Sandarach.*)

§. 37.

Biały arszennik, podobny do ntartego na proszek cukru, bywa naypospolicię do otrucia używany. Różni on się od wszystkich innych niedokwasów przez to, że się rozpuszcza w wodzie. Rzucony na rospalone węgle, goreie iak czysty arszennik, wydając dym biały i wonią czosnkową. Przytrzymana nad nim blaszka miedziana, zostaje upstrzoną białemi i czarnemi plamkami. Żelazo łatwo topi się w połączeniu z arszennikiem. Gdy rostopiony siarczan wątroby (*hepar sulphuris*) zawierający w sobie arszennik wpuszcza się kroplami w wodę, tedy opada na dno żółty osad czyli tak zwane *Auripigmentum*.

§. 38.

Arszennik w małych dozach skutkuje sposobem wzbudzaącym; przeto o-

trzymujemy z niego szczęśliwe skutki w cierpieniach upartych tak zwanych *Febres intermittentes*, niemniej w raku i francy; iednakże nienależy go używać iak tylko iuż w ostatniej potrzebie i to z naywiększą ostrożnością. W większych dozach, albo nawet i w małych lecz przez długi czas używanych, skutkuje on sposobem przenikającym. W przypadku otrucia się, skutek ostatni zwykły pospolicie poprzedzać pierwszy, a następnie łączą się one tak, że arszennik iako przenikająco-wzbudzająca trucizna może być uważanym.

§. 39.

Symptomata, które po zażyciu arszenniku następują, są: mocny ból brzucha, biegunka, sine obwody około oczu, sine wargi, puls mały i nieregularny, sparaliżowania, prędką, — albo iezeli doza zażytego arszenniku była mała, powolna śmierć z wyniszczenia. W trupach tak nieszczęśliwych znajdujemy zapalenie w kanale kiszek, iednak nie zawsze ich zepsucie. Przechodzą one prędko w zgniliznę i rozpościerają nieznośny smród w obwodzie swoim. Cała powierzchnia takiego trupa okryta jest gan-

grenowatemi plamami, osobliwie worek iądrowy. Włosy i paznokcie spadają same przez się albo za naymnieyszem pociągnięciem.

§. 40.

Arszennik może być człowiekowi zadany w sposobie prawie niedostrzeżonym: a nieszczęśliwy bywa nayczęściej tego mniemania, że w pokarmach, napoiach lub lekarstwach znajduie się iakiś piasek, który staie się przyczyną iego śmierci. Chemia nastrocza tu Lekarzowi rozmaitych śledzicieli, a więc podług zasad téy nauki, powinien on wszelkie pierwiastki, które przez womity wyrzucone albo po otwarciu trupa znalezione zostaną, troskliwie śledzić. Lecz na nieszczęście, że żaden z tych śledzicieli nie jest zupełnie niezawodnym. I tak sól ammoniakalna farbuie równie iak i arszennik miedź czarno-białawemi plamami; cynk rzucony na węgle, paląc się, wydaie podobnież dym biały; cebula i czosnek w tych samych okolicznościach, wydaie także tęż samę wonią; a więc niemamy żadnego ciała, któreby wszystkie własności arszenniku w sobie połączyło.

§. 41.

Z tém wszystkiém następujący śledzi-
ciel, jeżeli w szperaniach tym sposobem
troskliwie do rzeczy wziąć się chcemy,
zdaie się być nayspewniejszym: to jest,
pierwiastek podeyrzany ma być w wodzie
rospuszczony i w to rospuszczenie wkra-
pla się potem rozcżyn miedzi w lotnéy so-
li alkalicznéy (*ammonia*). Jeżeli kolor téy
mieszaniny zostanie blado zafarbowany; na-
tenczas niema w niéy wcale arszenniku; ie-
żeli zaś opada żółtawo-zielonawy osad na
dno, który rzucony na węgle rospalone,
wydaie wonią czosnkową, tedy to nas prze-
konywa o przytomności arszenniku.

§. 42.

Leczenie chorego strutego arszenni-
kiem, powinno być podług już ustanowio-
nych prawideł (§. 22. — 33.) urządzone.
Mleko okazuje w podobnych przypadkach
swoy szczególny użytek; iednakże każdy
gatunek olejów w skuteczności mógłby po-
niem nastąpić, gdyż one żadnego innego
działania na arszennik mieć nie mogą, iak te
substancye. W każdym przypadku strzedz
się szczególniey należy kwasów, a nad

wszelkie inne środki przekładamy siarczan
wątroby osobliwie z żelazem połączony
(*hepar sulphuris martiale*. (*))

§. 43.

Z tém wszystkiém gdyby nie było w
téy chwili, albo w tak nagłych przypad-
kach, gdzie nayooczywistsze niebezpieczeń-
stwo zagraża, na pogotowiu siarczanu wą-
troby; tedy podług rady pewnego wiary
godnego pisarza, można użyć tak zwanego
siarczanu żelaza. (*Vitriolum martis s. Fer-
rum sulphuricum*), a w niedostatku tego,
atramentu, ponieważ żelazo gwałtowność
arszenniku ma osłabiać; wprzód iednak da-
ie się choremu ług alkaliczny. W żadnym
iednak przypadku, gdy siarczanu wątroby
brakuie, niepowinniśmy zaniedbać użycia
wody mydlanej.

§. 44.

Skoro się już większe i natarczywsze
niebezpieczeństwo usunęło; naówczas przy-

(*) *Hepar sulphuris martiale* bywa w następujący spo-
sób przyrządzane. Bierze się równe części siarki i
potażu i połowę téy całości opiłków żelaznych,
topi się razem wszystko w tyglu nad wolnym o-
gniem. Gdy się już zupełnie stopi, wylewa się na
marinur olejem posmarowany i zachłowie się do
użycia w dobrze zamkniętem naczyniu.

stępujemy do użycia wody z miodem, wód mineralnych siarczystych, w ogólności środków toniczych, a szczególnie *Lichenis Islandici*.

ROZDZIAŁ TRZECI.

Żywe srebro. Mercurysus.

(*Hydrargyrum Mercurius.*)

§. 45.

Żywe srebro (*Mercurius. Hydrargyrum*) uważane w swym metalicznym stanie, jest rzeczą niewinną i tylko mechanicznie działa na żyjący organizm. Dopiero przez połączenie się z kwasorodem, to jest przez niedokwaszenie, które tarcie, rozpuszczeniem w kwasach lub precypitacją uskutecznione bywa, staje się skutkującym w organizmie, a nawet iadowite własności posiadającym ciałem.

§. 46.

Z pomiędzy wszystkich preparatów żywego srebra, sublimat (*Mercurius sublimatus corrosivus*) jeżeli nienajskuteczniejszy, tedy zapewne najiadowitszy, — a więc jest on tym środkiem, którym najczęściej tak umyślnie iako też i przypadkowe otru-

cia działane bywają. Z tego względu zasługuje on być szczególnie uważanym.

§. 47.

Sublimat powstaie iak wiadomo z połączenia ukwaszonego kwasu solnego z żywym srebrem. Z przyczyny nabytych przymiotów solnych, rozpuszcza on się w wodzie, iednakże nie bez trudności. Toż samo ma miejsce i w wysoku winnym. Obadwa takowe rozpuszczenia są gryzące. Rzucony sublimat na rozpalone węgle, wydaie dym biały, ale bez woni czosnkowej. Wpuszczana kroplami w iego rosczyn lotna sól alkaliczna, robi go mętnym i mlecznym. Woda wapienna tworzy w nim osad koloru pomarańczowego.

§. 48.

Sublimat w małych dozach skutkuje sposobem wzbudzaącym; przeto widzimy dobroczynny z iego użycia skutek we wszystkich postaciach choroby wenerycznej; lecz może on czasem tą swoją własnością i śmierć zrzadzić. Jednak w daleko liczniejszych przypadkach działa on w sposobie przenikającym, a zatem powinien być umieszczony w klasie trucizn przenikająco-wzbudzających.

§. 49.

Symptomata, które znaczna doza połączanego sublimatu w żyjącym organizmie zrzadza, podobne są owym, iakie pod temiż samemi okolicznościami arszennik zwykły utwarzać. (§. 39.) Prawie zawsze skutkiem on zasypko, i to prędzay, niżby ślinopłyn mógł nastąpić, który prócz tego nie jest nayzwyczajniejszym skutkiem tego preparatu. W ciałach tą trucizną życia pozbawionych, znaleziono prawie wszystkie te same znaki charakterystyczne, iakie i w tych, które arszennikiem strute zostały.

§. 50.

Środki ratunku w otruciu tym preparatem, powinny częścią, podług wzwyż już wyłożonych (§. 22. 33.), częścią też podług osobnych na własności téy trucizny gruntuiących się, prawideł, bydź urządzone. Woda wszelkiemi, iakiemi tylko można drogami na ciało i w ciało sprowadzana, okazała się w przypadkach tego gatunku nader ważną; a to podług zasad wziętych z doświadczenia, że drachma sublimatu rospuszczona w 25 funtach wody, staie się nieszkodliwą. Także potaż (*Sal tarta.*

ri. Potassa.), albo ciała które go w sobie zawieraią, iako to popiół i mydło, zasługuią bydź umieszczone po między lekarstwa przeciw otruciu sublimatem: podobnież i siarozan wątroby w tym gatunku otrucia toż samo czyni iak i w otruciach arszennikalnych (§. 42.)

§. 51.

Także w kwasie siarczany lub saletrzanym rospuszczone żywe srebro, często dawało powód do otrucia. Toż samo ma się rozumieć i o niektórych doskonałych niedokwasach merkuryalnych, a osobliwie o niedokwasie czerwonym żywego srebra (*mercurius praecipitatus ruber*), którego w pospolitem życiu do różnych zamiarów używać się zwykło. W każdym przypadku trzymać się należy powyżey przywiezionych sposobów. (§. 50.)

ROZDZIAŁ CZWARTY.

Antymon. (Antimonium.)

§. 52.

Antymon mniej bywa, niż wzwyż wspomniane ciała, do umyślnego otrucia używanym; lecz nieostrożne użycie iego,

iako lekarstwa, pociągało nie raz smutne za sobą wypadki. A przeto nauka o téj truciznie powinna bydz tém ważniejszą dla Lekarza, im więcej jest sprzeczności względem środków przeciw niéy skutecznie działających.

§. 53.

Antymon w stanie metalicznym (*regulus antimonii*, *regulus stibii*) rospuszcza się w kwasach roślinnych a nieznacznie tylko w soku żołądkowym; lecz jeżeli jest zupełnie czysty, tedy się wcale nierospuszcza. A przeto zdaie on się bydz bezskutecznym i w tym względzie nader niepewnym środkiem. Antymon zaś, mający w swym związku mierny udział kwasorodu a zatem w połowie niedokwaszony (niezupełne wapno) łatwo rospuszcza się nawet w wodzie i skutkuje z wielką gwałtownością iako środek womity wzbudzający. Za przykład w téj mierze może nam służyć preparat tak zwany *Vitrum antimonii*, *Crocus antimonii* i *pulvis Algarotti s. Mercurius vitae*. Im więcej antymon zawiera w sobie kwasorodu, to jest im więcej bywa niedokwaszony, albo jest zupełnie, iż tak

powiem wapnem, tém bardziéy nierospuszcza się i jest bezskuteczny, tak dalece, że nakoniec w stanie zupełnego niedokwasu całkowicie nierospuszczalnym i bezskutecznym bywa, żadnych wypróżeń więcej nie zrzadza i tak niezmienny znowu wychodzi, iakim się dostał w ciało. Przykładu pierwszego dostarcza nam ładodne działanie preparatu zwanego *Kermes mineralis* i *Sulphur auratum antimonii*, za dowód drugiego służy całkowita bezskuteczność *Antimonii diaphoretici*.

§. 54.

Sposób skutkowania preparatów antymonialnych różni się tylko co do stopnia od arszennikalnych. Że antymon także sposobem wzbudzającym skutkuje, dowodzi jego moc lecząca choroby asteniczne.

§. 55.

Zawielka doza środków antymonialnych zrzadza także całkowity zbieg symptomatów podobnie iak arszennik i inne dotąd opisane trucizny (§. 39. 49.) Jednakże różnią się one szczególniéy przez nader gwałtowne womity.



§. 56.

W wyborze środków, którychby przeciw połączony antymonialny truciznie użyć można, nie tylko Lekarze niezgadzaia się na iedno, ale, iak już wyżej (§. 52.) powiedziałem, w nayoczewistszey są sprzeczności. Sprzeczaia się bowiem: czyli oprócz zwyczajnych, przeciw wszystkim połączonym truciznom womity wzbudzaia-cym, zaleconych środków (§. 23.), także i użycie kwasów mieysce mieć może lub nie?

§. 57.

Ci, którzy się na pierwsze zgadzaia, odwołuią się nie tylko do własnych doświadczeń, ale nadto wspieraią się na powadze pewnego prawde kochaiącego i pełnego geniuszu męża, który wyraźnie o otruciach antymonialnych mowi: *in his malis nihil praestantius est oxycrato assiduo et abundantissime ingesto*. Zás ich przeciwnicy, odwołuią się znowu do niewątpliwey prawdy wspartej także na doświadczeniu, że nawet surowy antymon, skoro tylko kwasów w siebie naciagnie, staie się środkiem womity wzbudzaia-cym.

§. 58.

§. 58.

Obiedwie strony miałyby słuszość, gdyby nie za ogólnie mówiły, a oddzielne przypadki, w których kwasy pożyteczne i w których iako szkodliwosci uważane bydz mogą, dokładniey i troskliwiey oznaczyły; byłaby to praca, która zapewne światło, iakie nowa Chemia w naukę o niedokwaszeniu metalów wprowadziła, niepospolicie mógłaby ułatwić, a może dopiero całkowicie uzupełnić. Autor niniejszego dzieła użtkuie z tego światła, i mniema, że przez nie będzie mógł podług dokładnych zasad wyszczególnić, w których antymonialnych truciznach kwasy pomagaią lub szkodzą.

§. 59.

Kwasy wszelkiego gatunku szkodzą w takim antymonialnem otruciu, gdzie metal żadnego albo tylko bardzo mało kwasorodu zawiera, ponieważ one przeistaczaią go w tenczas w półniedokwas, a zatém w nader iadowitą womity wzbudzaia-cą substancyą. Ten przypadek nastąpiłby niemylnie po zażyciu mniej lub więcey czystego antymonu. Pomagaią zaś kwasy w takich przypadkach, gdzie już metal był w połowie

niedokwaszony niż został wzięty; a zatem w otruciach przez tak zwane *Vitrum antimonii*, *Crocus antimonii*, *Pulvis Algarotti* i przez sporządzony z niego preparat tak zwany *Tartarus emeticus cum pulvere Algarotti paratus*. Tu kwasy nasycają antymon zawierający już w sobie kwasoród tém większą jego ilośćią, to jest, przerabiają one półniedokwas w całkowity, i zamieniają tym sposobem gwałtowną truciznę w omytą wzbudziącą, w łagodniejszą, albo zupełnie w ciało bezskuteczne (§. 53.)

ROZDZIAŁ PIĄTY.

Miedź (*Cuprum*.)

§. 60.

Otrucia miedzią bywają nayczęściej skutkiem lekkomyślności lub niedbalstwa, z jakim pokarm albo napój, lekarstwa i t. d. w miedzianych, mosiężnych albo też srebrnych naczyniach zachowują. Rzadko używa kto złośliwy téj trucizny do wykonania swych zabójczych zamiarów.

§. 61.

Miedź w swym czystym stanie zda się nieposiadać żadney znaczący mocy sku-

tkowania na żyjący organizm; inaczey zaś ma ona się w ten czas, gdy jest w kwasach, ługach, solach zoboiętnionych, tłustych i olejnych substancjach rospuszczona, albo też, gdy tylko przez powietrze w niedokwas zamienioną zostanie.

§. 62.

Gryszpan, (*Viride aeris; Aerugo*) w niektórych przypadkach więcej niedokwas, niż przez kwas octowy i miedź zrzadzona sól zoboiętniona, jest naypospolitszą przyczyną do otrucia. Utwarza się on szczególnie, gdy kwaśne iakie potrawy w miedzianych naczyniach są przechowywane, albo gdy tłuste lub olejne substancje przez dłuższy czas w nich stały, albo też, gdy sprzęty miedziane zadługo na wilgotném powietrzu wystawione były, i niezostawszy wprzód wyczyszczone, znowu do użycia domowego wzięte zostały. Pokarmy w takich gryszpanem powleczone naczyniach zachowane, przybierają bardzo żywy kolor zielony; jest to bardzo szkodliwy powab dla niedoświadczonych do użycia takich naczyń. Nawet w Aptekach trafia się często, że powidła Tamaryndowe al-

bo ocet destylowany lub też wyskok winny, miedź w sobie zawierają.

§. 63. Mniemaniem jest powszechnem, że pobielanie naczyń miedzianych odeymnie wszelkie niebezpieczeństwo zatrucia; ale można zaraz ten zgubny błąd rozpoznać, gdy rozważymy, naprzód, że pokarmy cynę w krótkce rozpuściwszy, muszą zatem miedź odkryć; powtóre, że cyna, niewyłączając nawet i prawdziwey Angielskiej, zawsze zawiera w sobie nieco miedzi, której swój dźwięk i konsystencya jest winna. Nakoniec wiemy i to nawet, że cyna nie zawsze jest wolna od cząstek arszennikowych.

§. 64.

Chcąc odkryć, czyli lekarstwa lub pokarmy miedź w sobie w znaczney części zawierają, można w takowe podeyrzane ciało kawałek żelaza np. noż wetknąć, którego powierzchnia w takim przypadku, gdzie miedź jest przytomną, okaże się być czerwono-półyskującą. Naylepszym śledzeniem jest tu lotna sól alkaliczna (Ammonia), wpuszczając ją kroplami w roczyn miedź

w sobie zawierający, z czego naprzód zielony osad a potem błękitny kolor w nim nastąpi.

§. 65.

Miedź w małych dozach dawana, skutkuje sposobem wzbudzającym; w większych zaś, działa sposobem przenikającym. Z pierwszego sposobu iędy działania, daie się wyprowadzić ów szczęśliwy skutek, iaki niektóre preparata miedzi a szczególnie *Cuprum ammoniacale* w tak zwanych spazmodycznych chorobach okazują; iak równie stąd daia się także objaśnić niszczące symptomata, które po długo wciąż używaney miedzi zwykle następują.

§. 66.

Symptomata, które połknięta miedź zwykła zrzadzać, są: niespokoyność, mdłości, nudności, womity, ból w chrzastce tarzowey, smak miedziany w ustach, a niekiedy cały szereg zjawień zbliżających się śmierci.

§. 67.

Leczenie w takowych otruciach powinno być w ogólności podług już wyłożonych prawideł (§. 22. 33), a w szczegól-

ności, podług następujących zasad, zastosowane. Jakożkolwiek bardzo i prawie bez wyjątku w tych przypadkach zimną wodę zalecono, tedy mamy iednak z drugiej strony przeciwne wyznaczenie biegłego w téj rzeczy meża, że niemamy żadnego środka w każdym zdarzeniu służącego przeciw otruciu miedzią; i że tylko podług różności tego *Menstruum*, w którym rospuszczona trucizna wprowadzoną została do żołądka, różnego sposobu leczenia chwytac się nam potrzeba.

§. 68.

Jeżeli miedź w kwasach rospuszczona ziedzoną została, tedy używamy soli alkalicznych, które iey niedokwas opuszczają. Gdy zaś osad nie jest ieszcze nieczynny, ale mniej lub więcej może się stać takim, gdy niedokwas z siarką i żelazem zmieszany zostanie; tedy daie się w tym przypadku siarczan wątroby a osobliwie z żelazem połączony, który przed poiedynczemi solmi alkalicznemi ma pierwszeństwo.

§. 69.

Jeżeli miedź rospuszczona w soli alkaliczney ziedzoną została; w ówczas siarczan

wątroby z wapnem sporządzony (*hepar sulphur. calcar.*) jest najpewniejszyim środkiem ratunku. Częstki bowiem wapienne mniej mają powinowactwa z siarką niż sól alkaliczna, którą rospuszczona miedź w sobie zawiera. Sól zatem alkaliczna łączy się z siarką, a miedzi z wapnem dozwała opaść na dno. Kwasy iakiemi są ocet, sok cytrynowy i t. p. mogą tylko w tenczas z pożytkiem bydz dawane, gdy mamy iaką pewność domysłania się, że czastki miedzi ieszcze w kanale kiszek pozostaia. Wtedy zostaią one przez nie rozłożone i otwieraią tym sposobem drogę do użycia siarczanu wątroby.

§. 70.

Jeżeli miedź w tłustych substancjach rospuszczona weszła do żołądka, tedy nie jest w tym razie użyteczniejszego, iak rospuszczenie siarki w ciepłym oleiu. W takim bowiem stanie dana siarka, łączy się z miedzią i robi ią mniej albo wcale nieszkodliwą (§. 69.); olej zaś łączy się z tłustością.

ROZDZIAŁ SZÓSTY.

Ołów. (*Plumbum Saturnus*).

§. 71.

Otrucia ołowiem są nayeściey dziełem przypadku, tudzież nieostrożności w używaniu pokarmów albo lekarstw przechowywanych w naczyniach ołów zawierających, albo które innym jakim sposobem z ołowiem pomieszane zostały. Jednakże mamy przykłady, że nawet umyślnie używano ołowiu iedynie dla otrucia człowieka: sławny ów proszek sukcesjonalny iest tego najmocniejszym dowodem. Wreszcie są pewni rzemieślnicy i rękodzielnicy, którzy nayeściey na otrucia ołowiem bywają narażeni.

§. 72.

Ołów w swym czystym stanie nieokazuje prawie żadnego widocznego skutku na żyjący organizm. Lecz nader są czynne niedokwasy ołowiu, gleyta ołowiana, tak zwana *Argyritis* (*Silberglätte*), *Chrysisitis* (*Goldglätte*), albo inaczey *Lythargyria*, *Minia* (*Minium*), bleywas (*Cerussa alba*), sól ołowiana, cukier ołowiany (*Sac-*

charum Saturni), ocet ołowiany (*Acetum Lythargyrii*, *Extractum saturni*).

§. 73.

Ołów zdaie się na żyjące ciało w sposobie wzbudzaającym skutkować, gdyż nasza zmysłowa władza poznania po użyciu iego żadney zmiany w formie i mieszaniu materji organiczney nie odkryła. To stwierdza także natura chorób, które z otrucia ołowiem nastąpiły.

§. 74.

Przytomność ołowiu w pokarmach, napoiach lub lekarstwach odkrywa się, gdy podeyrzaną substancją zmieszamy z preparamentem tak zwanym *Aqua hepatica*. Jeżeli podeyrzenie było sprawiedliwe, tedy opada czarny osad na dno, który, aby się tém mocniéy o rzeczywistości przekonać, iako niedokwas ołowiu, można przez dodanie proszku węglowego pozbawić kwasorodu, a tym sposobem nazad do stanu metalicznego przywieść.

§. 75.

Naypewniejszym śledzicielem na odkrycie przytomności ołowiu w winie lub innych płynach, iest proba winna Hanema-

na (*Liquor probatorius Hahnemanni* (*)). Miesza się w połowie tę ciecz z winem po-
deyrzanem, które jeżeli się staie mętne, te-
dy niemylnie ołów w sobie zawiera.

§. 76.

Symptomata iako skutki otrucia ołowiem, następują niekiedy bardzo szypko; lecz często także, (iako się to zdarza po wszystkich wzbudziających truciznach, które w małych ale powtarzanych dozach dawane były) okazują się dopiero z czasem. Otruci tym sposobem, uskarżają się na iakieś zatkanie w ciele, słabość, ściskanie w kanale kiszek, i mocny ból brzucha; (*colica Saturnina, colica pictorum s. pictonum, kolka ołowiana*); womituią żółcią; ich brzuch, a osobliwie w obwodzie pępka, nacyjęsciey, iednak niezawsze, mocno bywa wciągnięty; ślina odchodzi niebieskawa i słodka, a puls nacyjęsciey twardy i powolny. Nakoniec przystępują do tych zjawień konwulsye, paraliże, i wyniszczenie; a jeżeli sztuka lekarska nie przybędzie w cza-

(*) Dokładne sporządzenie téy próby, opisane jest w Farmacyi JP. Celińskiego.

się przyzwolitym na pomoc, tedy śmierć nayboleśniejsza wszystko ukończa.

§. 77.

Łatwiey iest uchronić kogoś od zatrucia ołowiem, niż go wyleczyć. To uchronienie dzieie się szczególniey tym sposobem, ażeby rościagnąć na to swą troskliwość, iżby tylko czysta cyna do kuchennych i stołowych sprzętów używaną była; ażeby pokarmy i napoje przynajmniey nie długo w glinianych ołowiem polewanych naczyniach stały; ażeby rzemieślników i rękodzielników, których iest powołaniem używać do swych robot preparatów ołowianych, obeznać dobrze z środkami, za pomocą których mogliby niebezpieczeństwo albo zmniejszyć albo go zupełnie uniknąć; ażeby każdy winiarz nayściślejszym śledztwem i prawom był podległy, nakoniec aby cała Publiczność o szkodliwości ołowiu i o tak smutnych klęskach, które on prawie codziem pomiędzy nami rozpościera, ostrzeżoną była.

§. 78.

Środki, za pomocą których ludzie, przymuszeni koniecznie używać do swych

robot ołowiu, od szkodliwych skutków tego pospolitego metalu zachowani być mogą, zasadzają się szczególnie na następujących prawidłach ostrożności: ażeby człowiek nigdy nadczczo, do żadnych robot ołowianych nieprzystępował, gdyż ciało w ten czas na każde wrażenie jest nader czułem; ażeby wtedy szczególnie na tłustych pokarmach jako to np. słoninie, z masłem chlebie i t. p. przestawać; ażeby wszędzie troskliwie na czystość około siebie zważać, nos i usta dobrze chronić, ile to być może na wolnem powietrzu pracować i prócz tego na wpływ ołowiu nie dłużej się wystawiać, tylko ile konieczna potrzeba wymaga.

§. 79.

Ołów skutkuje sposobem wzbudzałym, (§. 73.) a zatem żadnych miejscowych ale raczej ogólne choroby tworzy; a więc należy też i leczenie do tego stanu drażnienia, który bywa steniczny lub asteniczny, zastosować. Z tem wszystkiem jest to nie tylko radą ale nawet potrzebą, w świeżo połkniętej truciznie dać na womity pod warunkami wyżej już wspomnianemi i użycie tłustych rosół, mleka, oleju i

t. p. zalecić. Lekkie *laxantia* iako też enemy z mydła są tu także na swoim miejscu. Użycie siarczanu wątroby w tym pe-
ryodzie otrucia równie nie jest środkiem nagannym, iako też i w tych przypadkach, gdzie ołów w połączeniu z kwasami użyty został, wskazanym być się zdaie.

§. 80.

Z tem wszystkiem jeżeli miejscowe leczenie okazało się już nadaremne, albo tylko mały skutek z niego był otrzymany; (§. 77), albo jeżeli już ta epoka nastąpiła, w której niczego spodziewać się niemożemy; tedy nie tracąc czasu, należy niezwłocznie takich środków użyć, które powiększone lub zmniejszone drażnienie do stopnia zdrowia przyzwoitego doprowadzić są w stanie.

§. 81.

Oslabiający sposób używa się w tym przypadku; gdzie bodziec ołowiany zrządził stan steniczny, z *Pyrexia* lub bez niej. Chociaż to jest podobno nayradszem zdaniem, i od niektórych autorów zupełnie zaprzeczonem; iednak, że być może, dowodzi tego pożytek, z iakiem w niektórych miejscach użyto krwi puszczenia.

§. 82.

W wielu przypadkach za nadto gwałtownie albo bardzo zwolna postępujący skutek ołowiu, tworzy zboczoną słabość. W ten czas wskazane są wszystkie środki wzbu-
dzające, a osobliwie te, które szczególniey-
na kanał kiszek działają.

§. 83.

Opium bywa w wielu przypadkach nad-
wzselki inny środek przekładane, ponieważ
przez swoy bodziec powiększa drażnienie
w całym systemacie, równie iak i w ki-
szkach szczególniey. Tym sposobem przy-
trzymany ruch wężykowaty tychże, a za-
tem i wypróżnienie ekskrementu, odzysku-
je nazad swą czynność. Ażeby temu za-
miarowi prędkiey i pewniey odpowiedzieć,
zwykło się Opium z oleiem np. rycynuso-
wym połączyć.

§. 84.

Żywe srebro czyni także ważne przy-
ługi w chorobach o których tu jest mowa,
iako też i we wszystkich postaciach chorób,
których iak zwana *Asthenia indirecta* jest
zasadą. W paraliżach iako skutkach oło-
wianego otrucia, użycie iego jest szczegó-
lnie

niey wskazane. A chociaż każdy merku-
ryalny preparat może tu bydź z równym
skutkiem użyty, iednakże maść merkuryal-
na zdaie się na pierwszeństwo w tym razie
zasługiwać.

§. 85.

Alun zasługuie także mieć znakomite
dla siebie miejsce pomiędzy lekarstwami,
których przeciw astenicznym skutkom z o-
trucia ołowiem, a szczególniey przeciw kol-
ce ołowianej, używano. Gdy w tęg ostat-
niey formie złego mienia się, stan osłabie-
nia najmocniey w kanale kiszek rościaga
się; tedy dobry skutek, zrzadzony tu alu-
nem, przez osobliwszą moc działania iego
na kanał kiszek, o czém przekonać się ma-
my codzienną sposobność w biegunkach a-
stenicznych, łatwo daie się objaśnić.

§. 86.

Oprócz wzmiankowanych już lekarstw
(§. 83. 85.), mówi także doświadczenie za
chiną, kamforą i innemi środkami wzbu-
dzającemi, a tu możemy się znowu przeko-
nać, że opium, żywe srebro i alun lubo
szczególniey w otruciach ołowianych sku-
tkują, iednakże nie gatunkowo, ale tyl-

ko podług sposobu innych wzbudzających środków.

§. 87.

A ponieważ rzecz jest pewna, że z gatunkowej siły wyżey wspomnianych środków (§. 86.) niczego się spodziewać niemożemy, ale tylko, że one pomagają przez powiększenie drażnienia; tedy dla Lekarza staie się prawem, wszystkiego użyć, aby skutek wewnątrz zapisanych lekarstw przez dyetyczne i powierzchowne czyli zewnętrzne środki poprzeć. A przeto daje się choroba w astenicznym przez takowe otrucie utworzonym stanie wzbudzający, wzmacniający i mocy trawienia stosownie odpowiadający pokarm. Ryż tedy, kleiek jęczmienny, dobre rosóły, jaia, młode mięso, wino i t. p. zasługują tu na pierwszeństwo. Zewnątrz używa się ciepłych, aromatycznych obkładań brzucha, ciepłych a osobliwie siarczanych kąpiei, wezykatorye aż do zaczerwienienia skóry, tak zwanego *Liniu volatili*; i t. p.

ROZDZIAŁ SIODMY.

O mineralnych kwasach, solach alkalicznych, gipsie, wapnie, połkniętem szkłe, śpiczastych kawałków metalu, kóści i t. p.

§. 88.

Lubo kwasy mineralne, skoro ich tylko językiem kto dotknie, przez swe ostre palące wrażenie na organ smaku, nayniebezpieczniejszych ludzi ostrzedz powinny, aby ich nieprzełknęli; iednakże mamy wiele przykładów otrucia, które iedynie z nich nastąpiły. Prawie zawsze bywało, że ci nieszczęśliwi, którzy otruciu tego gatunku podpadli, albo napili się, albo połknęli substancją, mniemając ją bydz napoiem lub lekarstwem. Kwas saletrzany, iako serwaser (*Aqua fortis s. Acidum nitricum*), z pomiędzy wszystkich mineralnych kwasów do wielu nieszczęść przez otrucia powodem bywał.

§. 89.

Mineralne kwasy, iezeli są dostatecznie roztworzone, w małych dozach działają sposobem wzbudzającym. Dowodzi tego użytek ich w cierpieniach astenicznych, iakoto np. w pewnych chorobach nerwo-

wych, w krwotokach, *in chlorosi* (Bleichsucht) a nawet i w samey francy. Że one ciału udzielaia razem kwasorodu, jest to jeszcze równie mało dowiedzione iak niepodobne do prawdy mniemanie nowszych Chemików. W wielkich dozach i w stanie skoncentrowanym, działaią kwasy mineralne widocznie sposobem przenikajacym i prawie podobnie, iak ogień na zwierzęcy organizm, skutkuia.

§. 90.

Jeżeli tym podobne, ostre palące płyny człowiek połknie, tedy natychmiast usta, język, szyja, kanał pokarmowy, żołądek i кишки rażone i zaognione zostaią, a otwór kanału powietrznego bywa pospolicie w ten czas tak ściągnięty, że to niebezpieczeństwem uduszenia zagraża.

§. 91.

Piiąc letnią wodę obficie, otrzymywano w tym razie nayszczególniejszą pomoc; potem dopiero można do użycia soli alkalicznych przystąpić. Nie radzą w tym razie mleka z przyczyny, że się zsiada; lecz przeciwnie możnaby też zapytać się powątpiewających, czyli nie zawsze się mleko zsia-

da, ile razy dostanie się do żołądka? Z tém wszystkiem można olejnym i kleiowatym substancjom dać pierwszeństwo przed mlekiem.

§. 92.

Sole alkaliczne mogą bez wątpienia, gdy w stanie za mało rostworzonym połknięte były, (gdyż należycie rostworzone, działaią sposobem wzbudzajacym, przeto korzyści, które z ich użycia w astenicznych chorobach, a szczególnięy tych, gdzie ogólna przyczyna chorobliwa w gruczołkach miała swe siedlisko, iuż widziano) iako truciźny, a to wprawdzie przenikające, uważane bywaią. Przez im właściwą ostrość, niszczą one części, których się dotykaią i nagle sprawiaia w nich wrzody. W podobnych nieszczęśliwych przypadkach popiera się womity znaczną ilością wody, którą z octem lub innemi kwasami zmieszana dać się pić choremu.

§. 93.

Gips i niegaszone lub gaszone wapno, osobliwie ostatnie, miały także w niektórych przypadkach udział w otruciu, gdy przypadkowym sposobem z pokarmem zmie-

szaly się, albo gdy od piekarzy w głodnych czasach do chleba, użyte były. To oszu-kanstwo bywa tém łatwiejsze, ponieważ odkrycie jego równie dla smaku iak i dla zmysłu powonienia, iest niedocieczonem. Przytomność wapna daie się odkryć za pomocą kwasu szczawikowego (*Acidum oxalicum*); który tę ziemię z kaźdey innéy substancyi, z iakąkolwiek byłaby połączoną, choiwie zabiera.

§. 94.

Gips i wapno mają swój skutek wspólny z trucizną ołowianą (§. 73); iednakże wspomniane substancye zdaia się więcej sposobem mechanicznym działać, gdyż one wilgoć z kanału kiszek w siebie wciągają, naczynia zatykają i t. d.

§. 95.

Symptomata, iakie po użyciu gipsu i wapna następują, są: blade usta, białe wargi, nieugaszone pragnienie, nayokropniejszy ból brzucha, dychawica, suchoty i śmierć.

§. 96.

Leczenie zatrucia gipsem lub wapnem gruntuie się na wyłożonych już prawidłach

(§. 22. — 33.) Jeżeli wómity są wskazane, natenczas wybiera się pospolicie tak zwany *Oxym. scilliticum* albo *rad. Ipecacuanh.* i daie się kwaśną serwatkę popić. Inni zalecają znowu kleiowate i olejne substancye.

§. 97.

Obrócone na proszek szkło, które wie- In Autorów do trucizn liczą, a które przez złość lub przypadkiem zadane, często smutne skutki zrządzało, działa koniecznie sposobem mechanicznym, to iest, przenikającym, gdyż błony żołądka uszkadza czyli raczej kaleczy. Użycie oleiu, klaystru z maki albo innych gęsto-kleiowatych substancyi, przeciw otruciu tym sposobem, z czego nayczęściey zapalenie żołądka następowało, miało bydz nayprzyzwoitszym środkiem. Tu zachodzi pytanie, czyli niemożnaby czasem użyć w tym przypadku kwasu fluspatowego (*Acidum fluori vel fluoricum*) posiadającego własność szkła rozkładania, a to w takim sposobie, iżby nie był skoncentrowany, aby organizm miał razić, ani też zbyt roztworzony, aby na szkło mógł przyzwoicie skutkować?

Sposoby, iakimi metaliczne kołoe, iako to gwoździe, haczyki, szpilki, i t. p. do żołądka dostają się, niepowinny tu bydź także wyłączone. Strzedz się trzeba w takich okolicznościach dawać na womity, gdyż te kaleczące ciała cofając się nazad, utkwić mogą w wnętrznościach. Użycie kwasów zasługuje tu także na szczególną zaletę, chociaż przez nie pewne metale mogą się stać nader szkodliwemi; ale ostateczność przy-
musza często Lekarza z dwoyga złego, mniejsze wybierać.

W połknięciu kości można sobie także z kwasów wiele obiecywać, ponieważ one, iak wiadomo, kości w chrząstkę lub w tkankę zamieniają.

ROZDZIAŁ OSMY.

O Szaleiu (*Cicuta. Conium maculatum*) i o wilczej wiśni (*Atropa belladonna L. Belladonna off.*)

Pomiędzy roślinami iadowitemi, których liczba jest wielka a sposób skutkowa-

nia najczęściej wzbudzający; które różnią się przez odrażającą postać, brudny kolor, czarne żyłki, wonią nudności wzbudzającą i wstręt czyli obrzydliwość, iaką wiele zwierząt do nich czuń, od innych roślin nienależących do klasy iadowitych, a których przytomność i gatunek przez żadne chemiczne, ale tylko przez botaniczne śledztwo rozpoznać można, zasługują najpierwej szalei i wilcza wiśnia bydź dokładniej uważanemi.

Dwa gatunki ziela mamy, które w naturze pod nazwiskiem szaleiu jest znane, lecz które Botanik, iako dwa osobne rodzaje przedstawia, a te powinny tu bydź opisane, to jest tak zwana świnią wesz (*Conium maculatum*) i szaley wodny (*Cicuta virosa L.*)

Tak zwana świnią wesz znayduje się dość obficie na pastwiskach i łąkach, na miejscach niezabudowanych, nad wodą, gdzie szczególniej w Czerwcu i Lipcu kwitnie. Jęj korzeń bywa pomarszczony i wrzecionowaty, koloru biało-żółtawego, a

co się tycze woni, ma wiele podobieństwa z korzeniem pasternaku, za który często zamieniona zostaje. Lecz ię liście różnią się od wszystkich innych części przez przykrą nudności wzbudzającą wóń. Ich kolor wpada z zielonego w czarny; wybiegają one z czerwono-nakrapianey pochwy, znajdującey się pod zaczęciem gałęzi. Inne cechy mniej tu należące, są już z Botaniki wiadome.

§. 103.

Ten gatunek rośliny bywa za wiele innych, a osobliwie ogrodowych, iakiemi są Trybula (*Scandix Chaerifolium*) i pietruszka (*apium petroselinum*) zamieniany. Od pierwszey różni się on przykrą swą wónią i nakrapianą łodygą; od drugiey zapachem, smakiem i węższemi liśćmi.

§. 104.

Szaley wodny. Cykuta iadowita (*Cicuta virosa*), która u starożytnych tak często dopełniała obowiązków katar, rośnie przy stojących wodach i bagnach. Ję korzeń bywa przez ściankę przegrodową na komórki podzielony, siatkowaty, zapach ma nudny jak korzeń pasternakowy, a na począ-

tku wiosny wydaie z siebie sok żółty, który gdy przez noc postoi, staje się nieco czerwony. Wiele łodyg, białej i czerwono-prążkowanych i wodnistym lepkiem sokiem powleczonych, wyrastają z wierzchołka korzenia; dochodzą aż do czterech stop wysokości i są wyraźnie na stawy czyli członki poprzedzielane. Liście, które z wielu drobniejszych listków składają się, są płaskie i jasno-zielone lyszczące. Szaley wodny zamieniany bywa równie iak i swinia wesz za rośliny wzwyż już wspomniane (§. 103); ięgo zaś korzeń nayeściej za dzięgiel leśny. (*Angelica sylvestris*), lecz tego ostatniego smak bywa korzenniejszy.

§. 105.

Szaley działa w sposobie wzbudzającym; jednak posiada ta trucizna i ostre (przenikające?) przymioty. Z ięgo zaś dzielnych skutków wzbudzających możemy sobie objaśnić ważny pożytek, iaki z ięgo użycia w niektórych chorobach astenicznych postrzegamy.

§. 106.

Symptomata pochodzące z użycia szaleju, stanowią następujący szereg zjawień:

łoczący i palący ból w żołądku, womity, zawrót, utrata mowy, nabrzmienie dolka sercowego, brzucha i twarzy; siny obwód około oczu, szczkawka, konwulsye i śmierć. Często wypływa zielona piana z ust trupa.

§. 107.

Przeciw szaleiowi niemamy prawie żadnego pewnego lekarstwa, równie iak w ogólności nieznamy żadnego środka przeciw truciznom roślinnym. Z tém wszystkiém niektóre próby mówią tu za użytkiem kwasów a szczególniey roślinnych. W reszcie postępuje się w podobnych przypadkach podług powszechnych reguł (§. 22 — 23), a jeżeliby po ziedzeniu szaleiu, nastąpiła tak zwana *Debilitas indirecta*, tedy wybiera się opium (*Theriaca*), *Tinctura bezoardica*, *Tinctura castorei*, *Alcali volatilis*, po których w tym razie naywięcéy spodziewać się można.

§. 108.

Wilcza wiśnia (*Atropa Belladonna* L. *Solanum furiosum*) jest rośliną z pomiedzy wszystkich podobnych nayczęstsze o trucia zrzadzająca; rośnie w Europie na lesnych pagórkach a kwitnie w Czerwcu i Li-

pcu. Jęý gruby korzeń rozdziela się na odnożki i wypuszcza pionową 5 do 6 stop wysoką łodygę. Liście są miękkie, włoskowane, nierówne i wielkie. Jagody ięý są kulisto-okragłe, czarne, łyszczące i smak słodki mające; wewnątrz są one przegródką na dwie komórki podzielone liczne nasiona zawierające.

§. 109.

Wilcza wiśnia działa sposobem wzbu-
dzającym. Możeby zasłużyła, przez wzgląd na ten sposób działania, częścicy w sztuce lekarskiej bydz używaną; chociaż bowiem nie jest ona w stanie uleczyć wściekliczny ze wszystkiemi okropnemi ięý własnościami, to jednak okazała przekonujące dowody swéy skuteczności w spazmodycznych napadach, w asteniczney manii, a nawet w przywróceniu utraconego głosu z przyczyny osłabienia.

§. 110.

Ziedzenie téy trucizny tworzy następujący zbiór symptomatów: zawrót, drżenie, skłonność do spania; wesołe obłąkanie umysłu, bicie żył pulsowych, nudności, womity, ból brzucha, suchość w ustach, pra-

gnienie, gorączka w różnej formie, osłabiony zmysł widzenia i słuchu, utrata głosu, zapalenie kanału pokarmowego, żołądka i kiszek, paraliż a na koniec i śmierć. Ciała takie nabrzmiewają do nadzwyczajnej objętości; powierzchnia ich bywa czarno-niebieskawemi gangrenowatemi plamami upstrzoną, i w iak najkrótszym czasie, sposobem dla nas niepojętym, przechodzą w zgniliznę.

§. 111.

W tym także otruciu sztuka musi się tylko trzymać powszechnego sposobu. Niekiedy iednak udaie się szczęśliwie przez wczesne danie na womity, jeżeli niestrawione ieszcze iagody nazad wyrzucone zostaną, nayokropniejszym symptomatom zapobiec. Gdzie niegdzie używano także z pożytkiem osłabiającego, lecz nayczęściej też i wzbudzającego sposobu, a osobliwie kamfory, opium, octu, i t. d.

ROZDZIAŁ DZIEWIĄTY.

O iaskrze (*Ranunculus*), wilczem mleku (*Euphorbium*), i ciemierzycy czarnej (*Helleborus niger*).

§. 112.

Cały rodzaj iaskrów ma iadowite, ostre, przenikające a nawet i wzbudzające przymioty. Nayoczywiściej dostrzeżono ich w tak zwanym iaskrze iadowitym (*Ranunculus sceleratus*), który w całej Europie po wszystkich mieyscach wodnistych i bagnach zwykły rosnąć. Jego korzeń składa się z liczego połączenia cienkich, długich i białych włókien, które wszystkie razem obwodzi pewna pochwa. Liście są gładkie i na trzy części podzielone. Łodyga iest gruba, zewnątrz zielona, wewnątrz zaś biała. Blando-żółtawy kwiat ma niespełna 20. nitk pełkowych.

§. 113.

Otrucie tą rośliną okazuje się przez następujące symptomata: palący ciągły ból w gardle, okropne cierpienia w żołądku, szczkawka, mdłości spazmy w twarzy, zimne poty a często nawet i śmierć. Sposób

leczenia niema tu nic osobliwego; z tém wszystkim letnie mleko bywa szczególniej w tym przypadku chwalone.

§. 114.

Wszystkie rośliny wilczego mleka (*Euphorbia*) są pełne ostrego, białego soku, który zewnątrz użyty, sprawia nabrzmienie, zapalenie, pęcherze i wrzody. Połknięty, wzbudza zapalenie gardła i żołądka, wymity, biegunki, krwotok z płuc, ogólną wodną puchlinę, nakoniec i śmierć.

§. 115.

Sok wilczego mleka w małych dozach działa sposobem wzbudzającym; w większych zaś, przenikającym. Ten który z gatunku tak zwanego *Euphorbium esula* otrzymuje się, okazał się, dla swych wzbudzających przymiotów, skutecznym w wodnej puchlinie.

§. 116.

Także i w tym gatunku otrucia trzymamy się ogólnego sposobu leczenia, kleiowate środki w takiej obfitości użyte, ażeby przytomny jeszcze sok ten zobojętnił, nie drażniąc przez to bynajmniej części już zapalonych, są tu szczególniej wskazane.

§. 117.

Ciemierzycy czarna (*Helleborus niger*), z pomiędzy całego rodzaju, którego jest gatunkiem, zasługuje tu na największą bacznąność. Jej korzeń bywa zewnątrz czarnobrunatny, wewnątrz zaś biały. Ma ostry zapach i gorzki smak. Wydaje wiele liści i kwiatów; z których pierwsze są twarde, lyszczące i ciemnozielone; ostatnie zaś okragławe, czerwono nakrapiane i wychodzą z pewnej brzuszkojatej pochwy; każdy ogonek kwiatowy utrzymuje na sobie dwa piękne wielkie kwiaty które są w części białego blado-czerwonego koloru. We Włoszech i Austrii rośnie ona na nieuprząwionych miejscach i kwitnie w zimie.

§. 118.

Symptomata, iakie po jej użyciu następują, są: krwi płynienia, wymity, zapalenia kiszek, artrytyzm a nawet i śmierć. Że ta trucizna działa sposobem wzbudzającym, dowodzi tego skutek, iakiego z czarnej ciemierzycy doświadczamy w niektórych astenicznych cierpieniach; że zaś jest także i przenikająca, uczy nas tego zewnętrzne jej użycie; położywszy ją bowiem na

skorze, sprawia zapalenie i pęcherze. Sposób leczenia, którego w obudwu przypadkach użyć należy, jest zupełnie podobny temu, iaki w powyżey przywiedzionych (§. 113.—116.) otruciach był już wskazany.

ROZDZIAŁ DZIESIĄTY.

O roślinie zwanej Blekot (*Hyoscyamus*), Tondera (*Datura stramonium*), psianka czyli Słodkogorz (*Solanum*), i Opium (*Papaver somniferum*, *Opium*.)

§. 119. Znajduie się wiele gatunków blekotu (*Hyoscyamus*), lecz z pomiędzy tych, pospolity czyli czarny (*Hyoscyamus niger* L.), którego korzeń za pasternak lub goryczkę (*Gentiana*), a nasienie za mak trzymane bywa, zasługuie na naszą szczególną baczość. Ta roślina uidaie się obficie w całej Europie a to na najniepłodniejszych miejscach: kwitnie zaś w Maju i Czerwcu. Jey korzeń jest długi, gruby, pomarszczony, zewnątrz brunatny, wewnątrz zaś biały. Smak iego jest tłusty i iłowaty. Łodyga bywa często blisko na pół łokcia wysoka i dzieli się na gałęzie nierówney wielkości. Kwiat opatrz-

trzony jest purpurowo-czerwonemi żyłkami, które podobnie iak siatka są poprzepłatanne. Nasiona zwykle czarne bywaią.

§. 120. Blekot działa iako wzbudzająca trucizna, a zatem w małych dozach może bydz w różnych astenicznych cierpieniach z pomyslnym skutkiem dawany, iako to np. w melancholii, manii, w krwi płynieniach

§. 121. Leczenie takowego otrucia niema nic osobliwego. Niektórzy zachwalaia szczególniey ocet i olej; wszyscy zaś ogólnie, jeżeli Asteniia od razu nastąpiła, zalecaia lotne wzbudzające środki, iakiemi są kamfora, eter i t. p.

§. 122. Tondera (*Datura Stramonium*), która pierwsiastkowo tylko w Ameryce, teraz zaś w całej Europie jest powszechną, ma grubey, nierówny, włóknisty korzeń. Łodyga iey rozszerza w liczne odnogi czyli gałęzie dość daleko. Liście iey są wielkie, szerokie, gładkie, koloru ciemno-zielonego i delikatne. Kwiat bywa wielki, lecz umie-

szczony na bardzo krótkim ogonku. Nasiona czarne.

§. 123. Tak ziele, iak kwiat i owoc a szczególniey nasienie téy rośliny, są nader szkodliwe i sprawiają odurzenie, obłąkanie, wściekłość, szaleństwo, zachwycenie, głębokie zaięcie zmysłów, nienasycony popęd do roskoszy, drżenie, artrytyzm, letarg i śmierć. Rozbiór tych symptomatów, iako też i niżytek téy rośliny w wielu astenicznych chorobach, ucza nas, że ona posiada truciznę wzbudzającą.

§. 124. Oprócz już znanych środków a osobliwie dwomity wzbudzających, które w samym początku otrucia są wskazane, zachwalaia biegli w rzeczach szczególniey kwasy roślinne a nawet i serwatkę. Z resztą, skoro już Astenia nastąpiła, powinny zwyczajne w podobnych przypadkach już wzmiankowane środki wzbudzające być użytemi.

§. 125. Rodzay słodkogorzu (*Solanum*) posiada zapewne przymioty wzbudzające, które

są w stanie, znaczne zmiany w żyjącym organizmie zrzadzić. Z resztą, ieżeli nasze opisanie trucizn zasługuie na wiarę, tedy powiemy, że dotąd żadnych iadowitych własności w gatunkach téy rośliny odkryć nie można było. Tak zwane *Solanum lycopersicum* we Włoszech, a nawet i w Niemczech, niemniey *Solanum insanum* w Amboinie iedzone są bez szkody. O pospolitym słodkogorzu (*Solanum nigrum*) twierdzi pewien wielki znawca, że on nie jest iadowity. Tak zwany gatunek *Solanum dulcamara*, здаie się bydz całkowicie nieczynny; a przynajmniey można iego deoktu po funcie wypiać, niedostrzegaiac po nim innego skutku nad ten iaki wodzie w ogólnosci jest właściwym.

§. 126. Oprócz, że niektórzy samobóycy w błędnem mniemaniu opium, iakoby nayłagodnieyszą śmierć zrzadzaiące, do wydarcia sobie życia używają, trafiaia się ieszcze nadto częste otrucia przez nieostrożnego Lekarza lub Aptekarza. Nigdy niebezpieczeństwo nie było groźnieyszem iak w teraźniejszy ch czasach, w których pewna klasa

sa Lekarzy równie tak szkodliwego nadu-
życia opium jak inna krwi puszczenia i la-
kujących środków, za nadto sobie dozwala.
§. 127.

Sposób działania opium jest wzbudza-
jący. W dozach zastosowanych do drażli-
wości chorego, powiększa toż drażnienie.
A przeto użycie jego w cierpieniach steni-
cznych tyle musi być szkodliwem, ile w
astenicznych jest pożytecznem.

Opium sprawuje w zdrowym ciele z po-
czątku, jeżeli doza nie jest zbyt wielką, też
same symptomata jak wino. Lecz potem
następują okazywania się zбочoney słabo-
ści; np. ociężałość, drżenie, ból głowy, mu-
dności, womity, mdłości, sen i t. d. W bar-
dzo wielkich dozach niesprawia Opium za-
dnej Stenii, lecz z nagłą przystępuje zaraz
naygwałtowniejsze symptomata Astenii zbo-
czoney. Szczególniey szaleństwo, nieczu-
łość, letarg, konwulsye, a często nawet i
śmierć.

§. 129.

W tych przypadkach układa się plan
kuracyi podług już wiadomych, powsze-

chnych reguł. Środki womity sprawujące,
jeżeli są wskazane, powinny być dawane
w znacznych dozach, ponieważ Opium
szczególniey drażliwość żołądka przytłu-
mia a zatem czyni go mniej czułym na
wrażenie lekarstw womity wzbudzających.
Przeciw utworzoney zбочoney słabości z
nadużycia opium, ocet i kawa są szczegól-
niey wstawione. Z tém wszystkiem eter i
alkali lotne zdaia się wszelki inny środek
w skuteczności przewyższać. Niektórzy
Lekarze zalecaia powtorne użycie ale w
mniejszych dozach opium.

ROZDZIAŁ JEDENASTY.

O kaku (Lolium temulentum) i tak zwa-
nem zbożu wyrosłem czyli śnieci (Seca-
le cornutum).

§. 130.

Kakol jest szczególnym gatunkiem ia-
dowitey trawy, iednakże samo tylko ie-
sienie ma iadowite przymioty. Jest on po-
wszechnym w całej Europie i rośnie obfi-
cie na wilgotnych polach pomiędzy żytem,
pszenicą, ieczmieniem i owsem.

Nasienie kąkol, które często w piwie, gorzałce i z chlebem zmiészane bywa, ogłusza i sprawia wszystkie symptomata odurzenia. Ludzie, którzy nieszczęśliwym przypadkiem połknęli cokolwiek tego iadowitego nasienia, wpadają w młkości, ból żołądka, słabość, ziębnienie członków, letarg, szum w uszach, womity, paraliż, mówienie od rzeczy, konwulsye, a często nawet i śmierć. Domowe nawet zwierzęta chorują lub zdychają od téj trucizny. Stąd widzimy, że to nasienie skutkuje sposobem wzbudzającym.

Gdy na uleczenie tego otrucia, równie nie ma nic właściwego, pomimo że kwasy szczególnie bywają chwalone, i gdy tak zwane gatunkowe środki w ogólności oczekiwanie Lekarza częstokroć tylko zawodzą; tedy należy wszystkie usiłowaniałożyć, aby takowych otruciów, których ofiarą najczęściej ubogi wieśniak staie się, uniknąć.

Można uchronić lud od tych klęsk, jeżeli te pola, na których kąkol bardzo obfi-

cie rośnie, nie zbożem ale innemi rzeczami zasiane zostaną; jeżeli młynarzom ściśle zakazane będzie mleć zboże, któreby wprzód z nasienia kąkol zupełnie oczyszczone nie było; ta praca nie iest zbyt trudną, gdyż tu niema się nic więcéy do czynienia, iak tylko zboże szuflą o podal wyrzucać, gdzie w tenczas nasienie kąkol, dla swey lżejszey gatunkowey ciężkości, wprzód upada na ziemię niż zboże. Nakoniec zbiór zboża powinien bydz równie ważnym przedmiotem troskliwości mądréy Policyi, iak zwykły bywać zbiór wina dla własności jagód winnych. Mąka, która rzeczywiście iuż z nasieniem kąkol iest zmiészana, daie rzadki zacier, który w gotowaniu mocno się pieni.

Żyto wyrosłe (*Secale cornutum*), iest to samemu prawie żytu właściwa choroba, która po zimno-wilgotney porze w niektórych okolicach Europy, a szczególniey we Francyi, łatwo powstaie. I tak wyrastaia nieiakie ziarnka wązkie nad innemi, które czarno-brunatny kolór przybierają, mając kształt najczęściej pojedynczego zakrzywionego ptasiego pazura. Z wierzchu znay-

dują się na tych ziarnkach podługowate prążki, wewnątrz zaś dość jeszcze biała mąka. Z tém wszystkiem mąka zrobiona z tego chorego żyta, otrzymuje kolor fioletowy, i smak ostry. Zwierzęta czują wstręt do takiego zboża, a ptastwo zdycha od niego.

§. 135.

Symptomata, iakich ludzie po użyciu takiej mąki dostają, są nudności, womity, ból brzucha, konwulsye, paraliże, i iakieś osobliwsze uczucie iakby łażenia mrówek po skórze. Z przyczyny tego ostatniego symptomatu, otrzymuje ta choroba nazwisko *Raphania*. Jednak wiedzieć o tém potrzeba, że i inne szkodliwości mogą taką postać złego mienia się zrządzić, a przeto widzimy, że nawet i zboże wyrosłe, równie iak wszelkie inne wpływy, sposobem wzbudziącym działa.

§. 136.

Zrządzona przez takowe zboże choroba, trwa bardzo długo, a w naynieszczęśliwszych przypadkach, kończy się suchą gangreną.

§. 137.

Leczenie téy okropnéy choroby, której postać iest tak osobliwsza, odbywa się podług powszechnych terapeutycznych regul. Borax, kamfora i *Valeriana* bywają bardzo zalecane. Możeby i żywe srebro zasługiwało bydz tu także użytym.

ROZDZIAŁ DWUNASTY.

O bedłkach i grzybach.

§. 138.

Bedłki w ogólności są zawsze podeyrzanym i bardzo twardym do strawienia pokarmem. Nadto są one zazwyczaj pełne robactwa tudzież ich iay i poczwerek. Nade wszystko szczególniéj podeyrzane są te, które czarno-niebieskawo, zielono i pstrokato wyglądają, woni są zgniłéj lub też prędko gniją, w gotowaniu twardnieją, są lepkie i tykowate a trzonek mają wydrążony.

§. 139.

Z tém wszystkiém nieposiadamy dotąd żadnego pewnego znaku, po którymbyśmy bedłki iadowite od nieszkodliwych rozróżnić byli w stanie. Tylko botaniczne ce-

chy stają nam się tu pomocne, gdyż przynajmniej za ich pomocą możemy je systematycznie uszykować i ich przymioty podług wypadków z doświadczenia powziętych oznaczyć. Mniemanie, iakoby ten sam gatunek bedłek w iednym roku i na iednym miejscu bywał iadowity, a w innym roku i na innem miejscu nieposiadał żadnego iadu, iest od biegłych badaczów natury baieczką nazwane, pomimo tego, że w różnych zwierzętach, iakoto np. węzach i owadach, podobne zjawienie za godne wiary iest uważanem.

§. 140.

Z pomiędzy bedłek tak zwanych *Agarici*, muchar czyli muchomor (*Agaricus muscarius*) iest nayszkodliwszy. Pomiedzy hupkami (*Boleti*), różnią się szczególniey przez swe iadowite własności tak zwane pasożytne (*Parasitae*) a osobliwie *Boletus elegans*. Pomiedzy tak zwanemi Smardzami naygodniejszym iest uwagi smardz nieczysty (*Phallus impudicus*.)

§. 141.

Symptomata, które z użycia bedłek powstają, dowodzą, że one równie przenika-

jącym iak i wzbudziającym sposobem działają. Może byłoby to nie zupełnie bezpożytecznem życzeniem, ażeby podług ostatniego sposobu działania bedłek, można je także do wewnętrznego użycia w sztuce lekarskiej zapisywać!

§. 142.

Niektóre z połkniętych iadowitych bedłek sprawiają nudności, ból żołądka, a niekiedy nawet zapalenie w tymże i w kanale pokarmowym. Chorzy uskarżają się na zatkanie stolca i womituą; cierpią szczawkę; brzuch im nabrzmiewa, a z kiszek odchodowey okazuje się krwisty wypływ. Inne iadowite bedłki zrzadzały ociążałość, letarg, konwulsye, zemdlenia, drżenie, obłąkania — ieszcze inne wzbudzały obadwa gatunki powyższych symptomatów. Naywiększa część iadowitych bedłek, w iakim sposobie one zawsze działają, śmierć zrzadzić mogą, iezeli nieszczęśliwym sztuka spiesznie na pomoc nieprzybędzie.

§. 143.

Sposób leczenia takowego otrucia wypada oczywiście z powyżey już wyłożonych prawideł (§. 22. — 23.) Iezeli womity są

wskazane, tedy powinny być zapisane w znaczney dozie. W pewnym bowiem podobnym przypadku, Autor widział się być przymuszonym postąpić do 40 gran emetyku. Z tém wszystkiém z powyżey już przywiedzionych przyczyn (§. 25.) zasługuje tu na pierwszeństwo przed innemi preparat tak zwany *Vitriolum album*.

§. 144.

Szczęśliwy skutek, z jakim w niektórych takowych otruciach użyto krwi puśczenia, zda się dowodzić, że bedłki niekiedy stan steniczny zrzadzają i można to za dowód ich wzbudzającego przymiotu uważać. Jednak może ten stan steniczny, gdy bodziec téj trucizny nie zostanie wczesnie oddalonym, być tylko przemianującym i wkrótce następnie w skutku tak zwana *Debilitas indirecta*, w której natenczas Opium, eter, lotne sole alkaliczne, w ogólności wzbudzające środki użyte być powinny.

§. 145.

Mądre są zaiste prawa policyjne, które sprzedaż bedłek i grzybów na publicznym rynku pod dozór biegłego w tych rzeczach

poddaia, i od upoważnionych do tego przedawców należytey zności jako nieodbitego warunku wymagaia. Przyzwolite przepisy w ogólnosci, któreby publiczność o niebezpieczeństwie z niebacznego używania ostrzegaly, a nawet z zdatnemi do iedzenia bedłkami obznaymiały, więcey tusdokaż, i gdy one są takżę dziełem tylko iednego ciągu pióra, niż nacyzynieysze usiłowania Lekarzy i wszelkie środki, jakie w naszych paradnych Aptekach są zgromadzone. Wy-niszczenie iednak całkowite tychże równie jak i wszystkich roślin iadowitych z korzeniem, byłoby zawsze naypewnieyszym środkiem uniknienia przypadków.

ROZDZIAŁ TRZYNASTY.

O iadowitych ślimakach, ostrzygach i rybach, i o mieście chorych lub zdechłych zwierząt.

§. 146.

Pewne ślimaki, których dotąd jeszcze należycie od nieszkodliwych rozróżnić nieumiemy, okazują przez to swój iadowity skutek, że świerzbieńie skóry, plamy, guzy, nabrzmienie głowy, gorączkę, womity,

obłaskanie i t. p. sprawują. Nawet ostrzygi, te tyle niestrawne ile ulubione przysmaczki, bywają w pewnych czasach, to jest od Maja aż do Września, gdy swe jaja i ziarenka rzucają będące prawdziwemi ostrzygami, nie mogą być zupełnie bez niebezpieczeństwa iedzone.

§. 147. Leczenie tego otrucia albo przynajmniej takowego przeładowania żołądka, początkowo zaraz jest tylko miejscowem, i zatrudnia się w pierwszym peryodzie samem wypróżnieniem szkodliwej substancyi. W dalszym skutku stosuje się w ten czas podług stanu drażnienia, które najczęściej astenicznem bywa. Lubo twierdzą, że wiele iadowitych ślimaków, gdy są w occie gotowane, stają się nieszkodliwe; iednakże kwasy w przypadkach takowego otrucia, nie są żadnym pewnym do ratowania środkiem, a zatem Lekarze przekładają zawsze nad nie ciepłe mleko.

§. 148. Ryby bywały z dawna, w ogólności wzięwszy, zawsze podeyrzanym pokarmem. Kapłani Egipscy nie iedli ich wcale, a lu-

dowi dozwolone było używanie tylko pewnych gatunków. Żydzi wybierają tylko takie, które są pletwami opatrzone. Nawet i w naszych czasach powinnyby sprzedaż ryb równie jak iatki mięsne pod dozór baczney Policyi być oddane.

§. 149. Ryby, z pomiędzy których pewnie przenikającym sposobem działają, nie zawsze są same z siebie, to jest z swojej natury, ale częściej z przyczyny swej żywności iaką się karmią, szkodliwe. Dla tego powinno by być zakazaniem łapanie ryb za pomocą tak zwanych narkotycznych substancyi; w stawach, gdzie się ryby mnożą, konopi i lnu niempczyć i t. d.

§. 150. Symptomata, które użycie iadowitych ryb sprawia, są: nudności, słabość, zawrót, niespokojność, darcie po kościach, a niekiedy nawet i śmierć.

§. 151. Leczenie nie zależy tu na żadnych osobnych przepisach, ale odbywa się podług już przywiedzionych prawideł (§. 22. — 33.) Przy końcu kuracyi gorzkie środki bywają z pożytkiem używane.

§. 152. Trudno byłoby utrzymywać, ażeby się jakie zwierzę znajdowało, któreby w jakim kraju za pokarm ludziom nie służyło, a jeszcze trudniéj byłoby tę prawdę z powszechnie rozszerzonymi przesadami przeciw zwierzęcym czyli mięsnym pokarmom pogodzić. Z tém wszystkiém zachodzi tu tylko pytanie: czyli mięso chorych lub zdechłych zwierząt za szkodliwe, a zatem niezdatne do iedzenia ma być uważane? Lubo codziennie widzimy, że zwierzęta drapieżne, owszem i narody nawet niektóre, już przegniłe mięso innych zwierząt bez szkody iedzą; lubo wiemy i to, że zwierzęta, które zatrutemi strzałami ubite zostały albo na wściekliznę zdechły, bez złych skutków czasem ziędzone były; iednakże niezbywa nam na przykładach, że nayniebezpieczniejsze nawet epidemiczne choroby, iedynie z użycia na pokarm chorych lub zdechłych zwierząt powstały. A więc potrzeba koniecznie przyiać, że mięso takich zwierząt pod żadnym warunkiem za nie szkodliwe iedzone być niepowinno.

§. 153.

Warunki, jakie tu zachodzą, gruntuią się na naturze złego, na które zwierzę cierpi lub zdycha. Po miejscowych lub steniczych cierpieniach, możnaby w gwałtownéj potrzebie chore, zabite lub zdechłe bydle bez niebezpieczeństwa spotrzebować; lecz po astenicznych a osobliwie zarazliwych chorobach, powinno by spotrzebowanie iego przez naysurowsze prawa być zakazane.

§. 154.

Symptomata, które po użyciu takiego mięsa następują, są: nudności, womity, nabrzmienie twarzy, gorączka (*typhus, febris nervosa, seu sic dicta gastrico-putrida*) w której tworzenie się karbunkulów, szczególniéj ją rozróżnia.

§. 155.

Początkowo choroba ta nader niebezpieczna powinna być nacyzęściej przez womity i laxowania leczona; lecz skoro drażnienie w pewnym stopniu zmniejsza się czyli ustaie, należy niezwłocznie chwycić się sposobu wzbudziącego, a zatem wszelkiego niepotrzebnego wypróżnienia troskliwie unikać. Z resztą postępuje się tu tak, jak w każdej gorączce nerwowej.

DRUGI ODDZIAŁ.

O truciznach zewnątrz użytych.

ROZDZIAŁ PIERWSZY.

O truciznach zewnątrz użytych w ogólności.

§. 156.

Naywiększa część dotąd przywiedzionych trucizn, a zwłaszcza te, których nam królestwo mineralne dostarcza, okazują swe niszczące skutki nawet i w ten czas, gdy zewnętrznie czyli powierzchownie, a szczególnie z bardzo drażliwym lub nadskórka (*epidermis*) pozbawionym organem zetkną się. Zewnętrzne używanie arszenniku, ołowiu, i różnych trucizn roślinnych, przedstawia nam tego przykłady.

§. 157.

Trucizny działają na zewnętrzną powierzchnię równie iak i na kanał kiszec sposobem przenikającym lub wzbudzącym. Lecz w wielu przypadkach albo prawie zawsze, jeżeli one mają iako trucizny zewnątrz skutkować, powinien przymiot przenikający wzbudzącemu przodkować, ponieważ drażliwość na zewnętrznej płą-

szczynnie ciała częścią mniej się koncentruje; częścią też przez nadskórek więcej niż inne wewnętrzne części, przeciw wrażeńiu samych tylko wzbudzających szkodliwości broniona bywa, a przeto takowe trucizny nie są w stanie działać, jeżeli im droga przez poprzednicze skaleczenie utorowaną nie będzie.

§. 158.

Użycie trucizn zewnątrz dzieje się przez zranienie czyli ukąszenie od iadowitych węzów, ropuch, owadów, robaków i pewnych instrumentów. Przypadki nie-szczęśliwe pochodzące z ukąszenia wściekłych zwierząt, nienależą tu wcale, i byłyby w Toxykologii równie niestosownie umieszczone iak rozstrząsanie wenerycznych i innych zaraźliwych pierwiastków. Oznaczyliśmy bowiem już różnicę pomiędzy trucizną a pierwiastkiem zaraźliwym aż nadto wyraźnie (§. 5), ażebyśmy tu mieli jeszcze iakieś objaśnienia czynić.

§. 159.

Jest nieuchronnie rzeczą potrzebną, by choroby zrażdzone przez zewnętrzne uży-cie trucizny, podług dwóch peryodów uwa-

zać. W pierwszym bowiem, złe jest jeszcze miejscowem, to jest w cierpiący tylko części ograniczonem; w drugim zaś jest już ogólnem, to jest rozszerzonym po całym organizmie i zasadza się na mocnem lub zasłabem drażnieniu (Stenia lub Astenia.)

§. 160.

Przeyscie z pierwszego peryodu do drugiego, nie zawsze następuje w równym przeciągu czasu. Niekiedy dzieje się to prawie w mrugnieniu oka; często zaś następuje dopiero później; iednak można się w tém oznaczeniu czasu bardzo łatwo pomylić, gdyż o przeysciu miejscowego cierpienia w ogólną chorobę dopiero w tenczas sądzić możemy, gdy niektóre albo wszystkie funkcye oczywiście zniszczone okażą się: ta okoliczność następuje częstokroć równie iak i w innych ogólnych chorobach dopiero później i po zaszłéj na długi czas wprzód skłonności, a zatém już działaniem opowania pierwiastku żywotnego.

§. 161.

Symptomata tak pierwszego iak i drugiego peryodu, dogodniej zostaną opisane tam, gdzie o truciznach zewnętrznie uży-

tych w szczególności będzie mowa. Jednak nie należy tu przeminać téj uwagi, że peryod miejscowego cierpienia powiększey części z symptomatami zapalenia w obrazonym członku; ogólna zaś choroba ze znakami uboczney słabości okazuje się; nadto, że ani trwanie, ani wielkość miejscowego złego, które częstokroć przez spoienie rany a częściey przez ropienie, prawie wcale nie daie się uleczyć, nie mają żadnego istotnego wpływu na nastąpioną stąd lub nienastąpiłą zmianę drażnienia, i że nakoniec dla téj saméj przyczyny ziawień, tak tu iak i wszędzie, nie iesteśmy w stanie w oznaczeniu przepowiedzenia czyli rokowania (*Prognosis*) nigdy z pewnością postępować.

§. 162.

Leczenie przez zewnętrzne użycie trucizn utworzonych chorób, uskutecznia się zupełnie podług peryodu, w którym się one znaydują. A więc jeżeli złe jest jeszcze miejscowem, tedy należy także miejscowey pomocy użyć, która naywięcéj na tém się zasadza, że część rażoną przez truciznę psuje i zapalenie umiarkowyywa. Jeżeli przeciwnie już ogólna choroba nastąpiła; tedy

potrzeba leczenie do stanu drażnienia, który tu najczęściej (§. 161.) bywa asteniczny, zastosować i wzbudzające środki przedsięwziąć. Jednak rzecz jest oczywista, że skutek całej kuracyi zależy od wczesnej pomocy dostarczonej w pierwszym zaraz peryodzie, dopoki złe jest jeszcze tylko miejscowem; gdyż ogólny plan kuracyi w drugim peryodzie, to jest ogólnej choroby, często nic już więcej nie był w stanie dokazać. W reszcie często się zdarza, iak na nieszczęście, osobliwie w gwałtownej zboczoney Astenii, że to właściwie nie jest w mocy Lekarza, aby stłumioną już drażliwość mógł znowu nazad przywrócić.

ROZDZIAŁ DRUGI.

O iadzie węża i ropuchy.

§. 163.

Wszelkie iady wężów należą albo do rodzaju grzechotników (*Crotalophorus*), albo też do tak zwanych żmij (*Coluber*), z pomiędzy których szczególniejszą jest w Europie tak zwana *Vipera* (*Coluber berus*). Mają one, prócz zębów, jeszcze pewne oręże w pysku, zewnątrz górnej szczęki przy

wargach, które zębom są podobne, lecz większe, a które mogą podług swęj woli wciągać i wysuwać. Gdy zwierzę niemi skaleczone zostanie, wylewają one przez małe otwór tychże w ranę płynny, olejny bez żadnego smaku iad, w osobnym woreczku zwykle przechowywany. Ten iad podług różności klimatu, pory roku i stopnia rozniewiania węża, bywa mniej lub więcej czynnym.

§. 164.

Gdy kto od takiego zwierzęcia ukąszonym zostanie, tedy natychmiast w moment prawie po skaleczeniu powstaie ból kolący i pulsujący w ranie częstokroć zaledwie okiem doyrzaney; niekiedy czerwone nabrzmienie, które z czasem w siny lub niebieski kolor przechodzi i przyległe części zajmuie. Na palącej powierzchni skóry robią się tu i owdzie tak zwane pęcherzyki gangrenowate. To są symptomata w pierwszym peryodzie, który nie długo trwać zwykły, a niekiedy, iak się to trafia po ukąszeniu węża grzechotnika, w moment prawie drugi następuje. Charakterystyczne symptomata drugiego peryodu są: osłabie-

nie, czucie niespokojne, womity, pragnienie, ból w dółkach sercowych, nabrzmienie twarzy, a często i całego ciała, mały prędko i nieregularny puls, trudny oddech, konwulsye, zimne poty, ziębnienie członków i śmierć.

§. 165.

Pytanie: jakim sposobem iad węży a osobliwie zmił działa, od dawna już szczególniey naturalistów Włoskich zatrudniało. Po różnych panujących w Medycynie teoriach i narzucanych mniemaniach, bywało już przez ten, już przez inny domysł rozwiązywane. Patologowie humoralni twierdzili, że iad węży ścinał krew w żyłach. Lecz temu twierdzeniu sprzeciwia się doświadczenie; gdyż wiemy, że często po ukąszeniu węży wypływa rozrzedzona krew z uszów, ust, nosa i urynowego pęcherza. Według mojego zdania w téj mierze, działa ten iad, skoro już raz w organizm wdążył, sposobem wzbudzającym, niszczy czyli wyczerpuje drażliwość, i tworzy z téj przyczyny Astenię zbrozoną albo też śmierć. Na dowód tego przywiodę tu postrzeżenia, za pomocą których wiemy, że po nastąpio-

nym skutku z iadu zmiłowego, muszkuły swą drażliwość a nerwy swoją czułość w części lub też i całkowicie utracają: że bardzo drażliwe, młode, boiazliwe zwierzęta prędzay tracą życie, niż inne, które już przez wiek, gniew i t. p. ogół swej drażliwości zmniejszyły a nakład bodźca powiększyły; i że ciała iadem węży życia pozbawione, podobnie iak te, które przez elektryczność, zbyt wielkie ciepło zmarły, bardzo prędko gniją. Czyli razem, prócz słabości zbrozoney, także i zmiana mieszaniny, w formie i spójności materyi przez działanie tego iadu tworzy się? nie daie się to w sposobie stanowczym oznaczyć. Ile jednak wzrok nasz w tym przedmiocie sędzią bydz może, zdaie się, że materya zwierzęca po takowem otruciu iest prawie nieuszkodzoną.

§. 166.

Co się tycze leczenia w pierwszym pe-
ryodzie zrażonego cierpienia przez ukąszenie iadowitego węży, to iest w opatrzeniu rany, potrzeba następujące przepisy zachować: naprzód wymywa się ranę natychmiast wodą z mydłem, octem lub ługiem z popiołu. Jeżeli iest zagłęboka, tedy robią się w niéy cięcia na wszystkie strony, albo

skaryfikuje się, pozwalając znacznie krwi odpływać lub też krew odciąga się przez banki. Także przypalenie rany może tu być iako przyzwoity i doświadczony środek lekarski użytym. Pewny Autor zachwala użycie ciasta złożonego z wody, z tyleż tak zwanego kamienia piekielnego (*Causticum lunare*), i iadu zmiowego, a które przykładają się na ranę. Inny Autor twierdzi doświadczeniem nauczony, że podwiązanie członka, w którym rana znajduje się, jest przedsięwzięciem niepożytecznem i że posuwaniu się iadu nic nieprzeszkadza. W tak wyczyszczoną ranę wpuszczają się różne substancje, iakoto *Eau de Luce*, miadza cytrynowa z solą morską, sok z cebuli, balsamiczne środki i t. p. lecz które do żadnego innego zamiaru nie służą, iak tylko by utrzymać ropienie. Gdy to miejscowe leczenie przez pewny przeciąg czasu potrwało i nie ma już więcej obawy względem ogólnego rozszerzenia iadu, naówczas zamyka się ta rana tak iak każda inna prosta.

§. 167.

Jeżeli zaś przeyscie pierwszego peryodu w drugi iest tak szypkie; albo jeżeli

miejscowa pomoc iest niedostateczna lub tak poźno użytą została, że ogólna choroba z całym następstwem swych ograżek wzbudziących symptomatów okaże się, w ten czas należy koniecznie pomyśleć, ażeby iakis gatunkowy środek wynaleźć, któryby był w stanie tę truciznę zobojętnić; a więc potrzeba starać się odpowiedzieć zupełnie temu jedynemu wskazaniu, które na powiększeniu drażnienia zasadza się. Wszystkie już okrzyczane *Specifica*, które przeciw temu iadowi zalecone były, iakoto *Eau de Luce*, *Alkali volatile causticum* (*Amoniakque*), *Theriac*, *Polygala Senega*, *Serpentaria Virginiana*, *Aristolochia anguicida*, *Spiritus vitrioli*, *Belladonna* i t. p. zdaie się, iż tylko pomagały przez swój bodziec mający za skutek wzmożenie wspomnianego drażnienia. Postrzeżenia, iakie są mi wiadome, (a których liczba iest niemała, gdyż przez długi czas bawiłem we Włoszech, gdzie zmiana się powszechna), mówią wszystkie za użyciem lotney soli alkaliczney i opium, dwóch tych środków, które nad wszystkie inne przełożyć należy, a zwłaszcza w takich chorobach, których *Asthe-*

nia indirecta główną jest zasada i gdzie mały ogół drażliwości a wielkiego nakładu czynnych bodźców wymagają. Skuteczność tych środków popierali jeszcze dobrze myślący Lekarze przez to, że dawali np. choremu ciepłą herbatę z kwiatu pomarańczowego popić, całe ciało rościerać kazali, przykładali *Kesicantia* i t. d. Przez użycie tego sposobu postępowania, często zdziałano wyleczenie (a przynajmniej w północnych Włoszech) z ukąszenia zmii już w całym organizmie rozpostartej choroby. Ukąszenia innych, a osobliwie Amerykańskich węzów, mają być daleko niebezpieczniejsze, a ich skutek okropny nierównie trudniejszy do pokonania.

§. 168.

Ropucha (*Rana bufo* L.) wytryska niekiedy z siebie pewny sok, któremu bez wątpienia iadowite przymioty przypisać można. Tych nieodmawiają mu nawet tacy naturaliści, którzy bardzo są za tem, ażeby iady zwierzęce w mniejszych rubrykach i w ściślejszych granicach zakreslić. Brodawki, któremi powierzchnia ciała ropuchy zupełnie jest pokryta, rozdymają się

od owego gryzącego ostrego soku; uryna nawet tego obrzydłego zwierzęcia, ma takąż palącą ostrość, że ta zdolna jest utworzyć zaognienie.

§. 169.

Zrządzone cierpienie przez iad ropuchy bywa prawie zawsze miejscowem a okazuje się przez zapalenie, nabrzmienie i ból w cierpiącej części. Symptomata, które w takich przypadkach niekiedy postać ogólnego cierpienia wystawiają, gruntują się częstokroć na nudności, obrzydliwości, bojaźni i innych nieprzyjemnych uczuciach. Z tem wszystkiem nie zbywa i tu na przykładach, że złe udzieliło się całemu ciału. Symptomata charakteryzujące drugi peryód, są: womity, trudny oddech, zawrót, żółtaczka, utrata mowy, zemdlenia i t. p. Czyli iednak to złe pociągnęło kiedy śmierć za sobą, nie jest mi jeszcze wiadomo i zaledwie byłoby do prawdy podobnem.

§. 170.

Miejscowe cierpienie w tym gatunku otrucia leczy się następującym sposobem: wymywa się część zapaloną uryną, wodą z solą i t. p. wkłada się potem członek, gdzie

można, w świeżo wykopany dół w ziemi i obkłada go się świeżemi liśćmi ziela ruty. Lecz możeby tu daleko dogodniejsze użycie *Aquae vegeto-mineralis Goulardi* równie dobry skutek zrobiło? — Jeżeli złe przeszło już w drugi peryód; natenczas iedni zalecają Teryak z winem; drudzy kąpiele potne czyli parne, inni zaś mocny ruch męszkularny i t. d. Co do mnie, mając wzgląd na stopień cierpienia, użyłbym tu tego samego sposobu, iaki przeciw ogólnej chorobie będącej skutkiem ukąszenia węża, jest już powyżey zaleconym (§. 166).

ROZDZIAŁ TRZEGI.

O zatruciach przez owad, robaki i zaindowane instrumenta.

§. 171.

Lubo wiele owadów, bez pewnych zasad mamy za iadowite, które tylko przez samo skaleczenie zrządzone za pomocą ich żądła, miejscowe cierpienie tworzą; przecież zbywa mi ieszcze bardzo na doświadczeniu, ażebym z niektórymi Autorami mógł twierdzić, że niezneyduie się żaden owad iadowity. Wiele na tém zależy, aże-

by wyobrażenie tego iadu skrupulatnie uprawnnić i przyzwoity mu zakres oznaczyć, bez których to granic nie miałby on prawie żadnego znaczenia. Gdzie bowiem złe jest iedynie tylko miejscowem, a nawet, gdyby sobie i przez dłuższy czas zostawionem było, iezeli iednak całego organizmu w sposobie właściwym innym iadom, nie zajmuje, tedy podług moiego rozumienia, nie ma tu miejsca zatruciu. Z tém wszystkiem potrzeba się równie wystrzegać, ażeby ogólnych wzruszeń drażnienia, które częstokroć po ukłóciu przez owad do miejscowego cierpienia, z innych przyczyn nastąpić mogą, zatruciu takowemu nieprzypisać, które tu iako szkodliwość, tak iak każde inne zranienie skutkować może. Wiemy bowiem, iak często choroby z ubocznych innych przyczyn, iakoto namiętności, zmienionego sposobu życia it. p. przy zranieniach następują; iak też równie i to wiemy, że często przez przypadkowe skaleczenie nerwu, które chociażby tylko było skutkiem nieznacznego ukłócia igłą, największe cierpienia powstają. Szczególniey zwrócić tu należy uwagę, że pewne owady tylko w go-

racych klimatach iadowite bydz maia, na to ugruntowane podeyrzenie, że tylko uboczne okoliczności często z powodowemi zamienione, w ogóle zaś istotny związek rzeczy nie był dopilnowany. Jest nam zaiste wiadomo, że wszelkie skaleczenia w ciepłych klimatach daleko są niebezpieczniejsze niż u nas, i że tam do naynieznaczniejszych ran, częstokroć nawet już w końcu wyleczenia, naygroźniejsze symptomata, iakiemi są *Trismus*, *Convulsiones Tetanus* i t. p. przyłączają się. Zjawienia takowe pochodzą w tym przypadku od zboczonych osłabiających szkodliwości, iakoto gorąca, bólu, nocy bezsennych, albo też w przeciwnym razie od wprost osłabiającego działania spoczynku, braku pożywienia i wypróżnień zrzadzonych przez lekarstwa. Nie możnażby się teraz słusznie domyslać, że właśnie takie okoliczności, a nie większa czynność wpuszczonego iadu przez ukąszenie owadu, niebezpieczniejszemi czyni w gorących krajach choroby, o których tu jest mowa?

§. 172. Z tych więc poprzedniczo przytoczonych zasad następuje, że ukłociów pszczoły, paia, iako też pewnych komarów, much i innych małych owadów, niepowinniśmy do ran iadowitych liczyć. Kuracya tychże zależy tylko na wyjęciu żądła, na wyleczeniu skaleczenia iako będącego rozzerwaniem związku materji zwierzęcej, na złagodzeniu zapalenia i na tych prawidłach miary, które nie właściwego nie mają. Nawet w ukłociu przez niedźwiadka (*Scorpio*), możnaby bez wątpienia na powyższem rozumowaniu polegać, gdyby nie było dowiedzioném, że te, prócz żądła którym ranią, posiadają nadto w końcu ogona znaydujący się pęcherzyk (co nawet i o naszych paikach twierdzą) zawierający ostry sok, a z którego te zwierzęta kilka kropel w ranę wlewają; i gdyby ras razem doświadczenie nienauczyło, że po ukłociu przez niedźwiadka zboczenie drażnienia a z tego i choroby powstały, które zupełnie tym są podobne, iakie przez inny gatunek otrucia utworzone bywają. Tym czasem, wiem ią również z doświadczenia, że ten przypadek

bardzo się rzadko trafia, i że ukłócie niedźwiadka najczęściej miejscowe tylko cierpienia za bezpośredni skutek miewa. Dla tego we Włoszech niedźwiadki u ludu tamtejszego nie więcej są strasznymi iak pszczoły.

§. 173.

Leczenie zrządnionego miejscowego cierpienia przez ukąszenie niedźwiadka, nie wiele ma osobliwości. Pospolicie wymywa się ranę oliwą, ciepłem winem, albo też robią się kataplazmy z ruty i liścia iasionowego, do którego miesza się nieco czosnku. Lecz ten sposób, gdzie można, powinna zawsze poprzedzić skaryfikacya lub wypalenie rany. Gdyby miało ogólne cierpienie nastąpić, tedy mamy w Teryaku, to jest w Opium, środek, który w stu przypadkach nadoświadczeńszych Lekarzy zaufanie, co równie tyle znaczy, iakby ludu, ma za sobą. Wreszcie jest podobieństwo do prawdy, że i inne środki lotno-wzbudzające mogłyby tu równie być użyteczne.

§. 174.

Z pomiędzy robaków mamy pewny gatunek piliawki i robaka zwanego *Gordius*

aquaticus (Faden-oder Haarwurm), które bez wątpienia za iadowite uważać można. Co się tycze piliawek, tedy jest prawda, że pewne niebezpieczne symptomata, które niekiedy po ich użyciu następują, nieskutecznie za skutki pewnego iadowitego wpływu są uważane, gdy one swe źródło raczej przypadkowemu skaleczeniu albo niewczesnemu krwi wypróżnieniu są winne. Lecz równie jest i to prawda, że często, gdy zamiast piliawki tak zwanej *Hirudo medicinalis*, weźmie się *Hirudo equina*; albo gdy kto użyje takich piliawek, które w bagnach lub błotach znaydują się, że często mówię, najzłośliwsze zapalenia i wrzody tworzyły się w tych częściach, do których one przysadzane były. Lecz i w tych przypadkach nieużywamy żadnego osobliwszego sposobu leczenia. Pospolicie bierze się wody z solą, aby zrządzić odpadnięcie robaka; potem zaś tak zwana *Aq. vegeto-mineralis*, aby zapaleniu zapobiedz. Czyli ogólna choroba po użyciu tych ieżeli w najsćislejszym rozumieniu nie iadowitych, iednak za pewne szkodliwych piliawek, nastąpić może, to zapytanie jest ieszcze dla mnie nie-

rozwiązaniem i zaledwie do prawdy podobnem.

§. 175.

Tak zwany *Gordius aquaticus* bywa od iedney stopy aż do $2\frac{1}{2}$ długi, okrągły i cienki robak, który nayduie się pospolicie w stojących słodkich wodach albo też w morzu. W północnych okolicach iest on nayniebezpieczniejszym. Te zwierzątka zagnieżdżają się u ludzi pomiędzy skórą i muszkulami i sprawiają nayuporczywsze wrzody a nawet i pruchnienie w przyległych kościach. W pośród naygwałtowniejszych bólów i znaczney gorączki, sączy się kroplami z małego otworu, w którym często kroć robaka postrzegamy, wypływ ostréj ropy. Jeżeli w tym razie wykaże się główka tego robaka, tedy chwyta go się i zwią ostrożnie na pręcik, a tym czasem w ranę zadyma się dym tytuniowy. W czasie téj operacyi należy użyć wszelkiéj ostrożności, aby robaka tego nie przyrwać, gdyż ten przypadek mógłby chorego życiem kosztować. Jeżeliby się to iednak stało, tedy potrzeba ranę rozszerzyć, i wszelkich użyć sposobów, aby go znowu chwycić mo-

żna. Skoro się już robaka zupełnie wydobyc, tedy rana iak każda inna zagoioną zostaje.

§. 176.

Indyanie przysposabiają z mlecznego soku pewnych roślin truciznę, którą swe strzały przeznaczone na wojnę lub na polowanie zatrzuwają. Tym sposobem równie zwierzęta iak i ludzie mają byc na miejscu i to prawie w iednéj minucie zabiiani; lecz pierwsze zostają ieszcze nadto bez niebezpieczeństwa i na pokarm użyte. Wiele mówią o środkach przeciwtruciznowych, które Indyanie na ten przypadek odkryć mieli; lecz co do nas, trudno nam iest, dla braku iak na szczęście doświadczeń, o tym przedmiocie sądzić. Naypewniejszym środkiem ma byc przypalenie albo całkowite odcięcie ranionego członka; iest to zapewne doświadczenie, które dla momentalnego tylko trwania pierwszego peryodu, nieiakiem trudnościom ulegać musi. Niekiedy obfite puszczanie krwi aż do zemdlenia miało także bywać skuteczném; byłoby to postrzeżeniem, o którem systematyczny Lekarz ma bardzo słuszne przyczyny powatpiewać.

§. 177.

Że podczas rozczłonkowania niektórych trupów Anatom; równie iak i przy pewnych operacjach chirurgicznych, Chirurg, wystawiaią się na niebezpieczeństwo, gdyż przez przypadkowe skaleczenie się, mogą francą, wścieklizną i t. p. zostać zarażeni, iest to powszechnie uznana prawda z doświadczenia. Lecz te zarażenia nie mają żadney zasady iadu, ale tylko tak zwane *Contagium*, któremu iednak mocy zarażającej nikt zaprzeczyć nie może. Te i t. p. przypadki wyiawszy, bardzo iest rzecz podobna do prawdy, że naywięccy złego, które Anatomicy lub Chirurgowie za skutek im lub ich kolegom przez skaleczenie zrządzonego otrucia uważaia, tylko od skaleczenia siebie, a nie podług powszechnego mniemania, od iakiegoś wsiąkniętego w ranę iadu pochodzi. Jeżeli Chirurg, operując np. fistulę kiszki odchodowéy, skaleczy się, a przeciw koniecznemu skutkowi tego skaleczenia, to iest zapaleniu ręki, (które równie mogłoby nastąpić i po ukłociu igłą), osłabiającego sposobu nadużywał tak długo, że cały organizm popadł w naywyż-

szy stopień prostéy Astenii; gdy się potem do miejscowego cierpienia ogólna choroba przyłączy, która chociaż iuż wyraźnie wszystkie znaki Astenii nosi, przecież ieszcze od przyzwanych Lekarzy, przez krwi puszczenia i laxowania leczoną będzie, i gdy ten nieszczęśliwy w tenczas umrze; tedy prawdziwie śmierć iego nie może bydz przypisaną iadowi, którego w człowieku operowanym żadnego śladu odkryć nie można było.

TRZECI ODDZIAŁ.

O truciznach, które w postaci pary, wyziewów lub gazów wciągane przez płuca bywają, albo innym iakim niewidzialnym sposobem nanasz organizm skutkują.

ROZDZIAŁ PIERWSZY.

O otruciach przez płuca wciągniętych w ogólności.

§. 178.

Atmosfera sama może się stać okropnym źródłem nagle zabijających chorób, dotykających wszelkie żyjące istoty organiczne: a to naprzód, gdy iey zbywa na takich cząstkach składowych, bez których i cie utrzymać się nie może: powtore; gdy iest pomieszana z wyraźnie szkodliwemi gazów gatunkami: potrzebie; gdy iey iadowite, ale nie z gatunku gazów pierwiastki za tak zwane *Vehiculum* służą.

§. 179.

Gdy więc życie, albo z braku dla niego tak nieodbitie potrzebnego kwasorodu, al-

bo przez działanie zmieszanych z Atmosferą, lub w nię zawartych drażniących albo też uszkadzających gazów i pierwiastków, w niebezpieczeństwo popadnie; tedy bywa też i natura pochodzącego ztąd cierpienia (choroba, śmierć pozorna, albo prawdziwa) różna, i daie się objaśnić iuż to z prostey iuż z zboczoney Astenii, a nakoniec i z zniszczenia organizacyi.

§. 180.

Następujące symptomata z wyżey wspomnionych okoliczności (§. 178), niezgadzią się tu, tak iak było dawniey, w niczem z powodowemi przyczynami. Z nich przeto samych nie można tu wcale nic o naturze przytomnego złego wnioskować. Tylko w połączeniu z skrupulatnem badaniem przyczyn, mogą one o własności tego złego objaśnień udzielić i Lekarza na prawdziwy sposób leczenia naprowadzić.

§. 181.

Gdy pomiędzy symptomatami, które przez ciągłe działanie atmosfery lub pierwiastków (§. 178.) w nię zawartych powstają, a temi, które właściwe są Apoplexyi, wielkie postrzeżono podobieństwo; te-

dy twierdzono, że największa część ludzi, chociaż nie wszyscy, którzy śmierć swą znaydują w nieprzyzwoitym składzie atmosfery, w właściwéj Apoplexyi umierają. Gdy zaś względem natury Apoplexyi prawie aż dotąd w wielkiej ciemności zostawaliśmy, a teorye w tej mierze sprzeczne z sobą bywały, i gdy choroby które nie z sobą wspólnego nie mają, iak tylko pozór, przecież nazwiskiem Apoplexyi mianowano; tedy łatwo dać się widzieć, z iaką trudnością przychodzi stanowić, czyli symptomata zrzędzone w skutku przyczyn wyżéj wspomnianych są istotnie symptomatami Apoplexyi, lub nie?

§. 182.

Aby na to pytanie odpowiedzieć, potrzeba naprzód klasyfikacyą obeymującą wszystkie choroby nawet i do Apoplexyi zastosować, a zatém podzielić ją na tak zwaną Apoplexyą steniczną (*Apoplexia sanguinea*) i asteniczną (*Apoplexia nervosa*), tudzież na taką, która z miejscowego organicznego źródła pochodzi. Co się więc tyczy Apoplexyi stenicznój, której przyczyna prócz ogólnej Stenii, ma się zasa-

dzać na osobliwszym przyplywie krwi do głowy i na zrzędzoném przez to rozdęciu naczyń; tedy nie może ona być za powodową przyczynę śmierci tego gatunku uważaną, której istotna zasada na złej własności Atmosfery zależy. We wszystkich gatunkach śmierci będących skutkiem zaduszenia i gdzie życie ustaie, ponieważ funkcya oddychania nie może się już więcej odbywać, rozdymają się naczynia w głowie (podług nowszych, osobliwie przez Anglików okazanych, a przezemnie dotąd sprawdzanych wynalezionych prób) nie tylko nie przez krew, ale owszem są one prawie od niej wolne to jest próżne. Czemuż nie miałoby toż samo, przynajmniej w tych przypadkach mieć miejsca, gdzie życie nieknie dla braku tego pierwiastku, którego przytomność w powietrzu atmosferycznym dla wzbudzenia i utrzymania drażnienia jest nieodbitie potrzebną? W trupach dwóch przez wyziew węglowy zaduszonych osób, znalazłem nowo naczynia nógowe mniej niż zwyczajnie krwią wypełnione. Przeciwnie rozdęte były krwią prawa komórka serca, i prawe uszko.

§. 183.

Co się tycze symptomatów, które przez istotne działanie różnych z atmosferą połączonych lub w niej zawartych gazów i pierwiastków zrządzone bywają, nie można temu zaprzeczyć, że one z pewnego źródła pochodzą, mającego wiele podobieństwa z tém, z którego często asteniczna Apoplexya (*Apoplexia nervosa*) początek swój bierze. Astenia zбочzona bywa zawsze skutkiem, jeżeli za wielki gwałt bodźca drażliwość wyczerpuje. Czyli ten gwałt przez zbytę pokarmów, napoiów, namiętności lub przez inne, asteniczną Apoplexyą zwyczajnie zrządzające przyczyny, albo przez jakie obce w Atmosferze zawarte pierwiastki i gazy zanadto powiększonym zostanie, wszystko to na jedno wychodzi. Że w zwyczajnej Apoplexyi funkcya oddychania trwa ciągle, w ostatnim zaś przypadku przerwana zostaje, nie czyni to w tém rozwiązaniu rzeczy żadnej różnicy, a przeto nie może też za zarzut służyć. Większy stopień złego wyobraża w formie cierpienia tę różnicę, która zda się jeszcze mieć swój grunt w sposobie działania tych to w atmo-

sferze zawartych pierwiastków i gazów, które szczególniej organa oddychania rażą.

§. 184.

Jak te iady, które w postaci wyziewów lub gazów wciągnięte przez płuca, lub innym jakim sposobem na ciało nasze skutkujące, zrządzają w różnym gatunku i postaci choroby lub śmierć pozorną, tak też różne są stopniowania niebezpieczeństwa tego złego. W Astenii prostey niebezpieczeństwo nie jest tak wielkie jak w przeciwnym przypadku, ponieważ tu organiczna massa posiada jeszcze wielką sumę drażliwości a zatem i zdolność, przez zewnętrzne wrażenie zostać ożywioną. W Astenii zaś tak zwaney *indirecta*, brakuje wzwyż wspomnioney massie tego warunku, i ona zbliża się szypkim krokiem do owego stanu, w którym zupełny martwy pierwiastek utwarza. Rzadko uda się tu Lekarzowi uprzeczyć niebezpieczeństwo, a następstwo zależy zupełnie od stopnia Astenii zбочzoney, który równowagę drażliwości i przywrócenie stosunku siły władz działających do mocy bodźca podobnym lub niepodobnym czyni. Nakoniec jeżeli miejscowe

cierpienie jest przytomne, natenczas większe lub mniejsze niebezpieczeństwo znajduje się w prostym stosunku z większem lub mniejszera zniszczeniem organiczney materyi.

§. 185.

Leczenie zrządzonego przez nieprzyzwoity skład atmosfery złego lub śmierci pozorney, stosuje się tu równie iak wszędzie podług natury choroby. Ciągła pilność w użyciu środków ratunku, a w pozorney śmierci szlachetna wzgarda przeciw uprzedzeniu tych, którzy naypiękniejsze usiłowania ludzkością tchnącego Lekarza, który kogoś częstokroć podług nich tylko zmarłego, znowu do życia chce przywrócić, na śmiech staraia się wystawić, oto są przymioty, bez których sztuka w ręku leczącego nicby niedokazała; a Lekarz potrzebuje ich tém bardziéy niż my aż do tego czasu, w którym przystępuiaca już zgnilizna, żadnego pewnego śledziciela nieposiada, podług którego dawałaby się przypuścić możność przywrócenia życia, bądź w jakimkolwiek sposobie, to jest *affirmative* lub *negative*. Bodziec metalu (*Galvani-*

smus) może bez wątpienia w niektórych przypadkach, to jest w takich, gdzie Astenia prosta jest gruntem, służyć w tym celu, aby nas o przytomności pierwiastku życia (drażliwości) przekonać; ale w żaden sposób, za śledziciela uważany bydz nie może, albowiem jeżeli śmierć pozorna z zбочoney Astenii nastąpi, tedy bodziec metalu jest koniecznie niedostateczny i za mały, aby przy tak nizkim stopniu drażliwości, władzę działalną organiczney materyi w czynność wprawić, czego iednak mocniejszy bodziec, iak jest np. iskra elektryczna, przedéy dokazał. Byłem naocznym świadkiem uczonych doświadczeń, które ieden z naywiększych Fizyków naszego wieku (*) w tym względzie wystawił, a te dowodzą całej rzetelności przywiedzionego tu twierdzenia. Wziął on żabę, aby ią częścią przez przedrażnienie, częścią przez niedostatek bodźca w Asfxyę (*Asphyxia*) wprawić i różny stan iéy drażliwości przez bodziec metalu wymierzyć. Wypadek z tego doświadczenia był następujący; że te żaby, które w Asfxyę wpadły, ponieważ im cie-

(*) Alexander Volta.

plik, żywność, światło i t. p. odjęte zostały, za użyciem galwanizmu dawały natychmiast znaki czynnego życia; a więc było to dowodem zapasu drażliwości. Te zaś zwierzęta, które przez zamocny bodziec ciepła, alkoholu, opium i t. p. życia pozbawione zostały, miały się tak do galwanizmu, iak każda inna martwa materya, pomimo tego, że drażliwość a zatem i zdolność do życia całkowicie i zupełnie ieszcze nie była zniknęła, gdyż na silniejszy bodziec, niżeli jest Galwanizm, to iest na skutek iskry elektryczney wyraźnie się okazywała.

§. 186.

Naypierwszy środek ratunku, którego w takowych otruciach użyć powinniśmy, iest oddalenie przyczyn. Smutną iest rzeczą wyznać, że dopięcie tego szlachetnego celu, staie się częstokroć nader niebezpiecznem dla osób mających chęć ratowania nieszczęśliwych. Ten przypadek trafia się np. gdy ludzie w studniach, podziemnych sklepieniach, kloakach, piwnicach, i t. p. miejscach przez działanie różnych gazów i wyziewów w Asfyxyą wpadli.

§. 187.

§. 187.

Drugi środek ratunku zależy na tém, ażeby tak nieszczęśliwemu ubiór iego odwietrzyć i porospinać, wynieść go na świeże powietrze i nadać takie położenie, które w iego stanie nayznośnieyszym bydz się zdaie. Nayprzyzwoitszém zaś bywa poziome (horyzontalne) położenie, w którem słabi albo w mdłościach pogrążeni ludzie nayłatwiej do siebie przychodzą.

§. 188.

Jeżeli rzecz iuż tak daleko posuniętą została, tedy przed wszystkim powinno bydz wprzód to zapytanie rozwiązaném: czyli tu *Asthenia directa* lub *indirecta*, albo też organiczna wada iest gruntem tego złego? W pierwszém bowiem przypadku chronić się należy gwałtownego w leczeniu postępowania, którem pospolicie śmierć pozorną albo prosto zamieni się w prawdziwą, albo jeżeli życie nazad powróci, wpada człowiek w choroby niebezpieczne czyli tak zwane *morbi acuti*, które potem zazwyczaj istotną śmierć zrzadzają. Wszystkich tych, którzy w powietrzu pozbawioném cząstek składowych do utrzymania życia

potrzebnych, przez przytłumioną funkcją oddychania w śmierć pozorną popadli, musimy ich, w najsłabszym rozumieniu tego wyrazu, uważać iak umrożonych, i iako takich ratować. Chociaż bowiem ciepłik zewnętrznej powierzchni w zwyczajnym sposobie, albo wewnętrznej przez nadwzięcie procesu, za pomocą którego krew tymże ciepłikiem opatrzoną być miała, odciągnięty zostanie, iednak nie czyni to żadnej wielkiej różnicy; powinno tylko w tym przypadku także i odciągnięcie kwasorodu wejść w porównanie. Jak zaś umrożonego człowieka najsłabszymi bodźcami do życia przywracać należy, gdyż w zbyt pomnożonej drażliwości nakład bodźca nader jest słaby; tak też i przy uduszonej przez brak kwasorodu w atmosferze, najmniejszymi bodźcami zaczynać potrzeba i tylko zwolna, w miarę iak chory do siebie przychodzi, co raz więcej postępować. Stąd pokazuje się oczywiście, iak zimna woda a nawet lód iako środki życia przywracające w takiej pozornej śmierci, użyte w obkładaniach, przysłużyć się mogą. Słaby bodziec zawartego ieszcze w zimnej

wodzie lub w lodzie ciepłiku iest w tych przypadkach wprost odpowiadającym wysokiemu stopniowi drażliwości.

§. 189.

Jeżeli się ma z drugim stanem, to iest tak zwanym *Asthenia indirecta* do czynienia, tedy użycie środków ratowania powinno się znajdować wcale w odwrotnym stosunku. Tu bowiem summa drażliwości iest tak mała a nakład bodźca tak mocny, że tylko najwyższe bodźce mogą ieszcze wrażenie zrobić. Owszem częstokroć pierwiastek życia bywa tak bardzo wyczerpany, że wcale żaden iuż bodziec nie skutkuje. Tak więc żaby, które przez uderzenie iskrą z butelki Leydeyskiej w Asfyxię wprowadzone zostały, nawet za użyciem najsilniejszych bodźców, żadnego znaku pobudzalności iuż więcej nieokazywały. Jednak, co łatwo dać się pojąć, że nawet i w Astenii tak zwanej *indirecta*, należy w względzie środków pobudzających być ostrożnym w postępowaniu. Będąc bowiem przesadzoną ięć władzą działająca iaką z tych szkodliwości, które złe utworzyły; tedy niebezpieczeństwo wzrastałoby tem więcej, a mały zapas dra-

żliwości zostałby zupełnie wyczerpanym. W takich więc przypadkach należy moc bodzca tak co do ilości iako i co do iakkości, zmodyfikować, to jest: należy skoro tylko choroba zmniejsza się, albo w pozorney śmierci życie widoczne wraca, sumnę środków wzbudzających i ich tak zwaną *Qualitatem* powoli zmniejszać. Jednak może tylko sen, podczas którego drażliwość znowu się wzmacnia, uskutecznić zupełne wyleczenie tego równie iak i każdego innego cierpienia pochodzącego z zboczony Astenii. Jak przeto niebezpieczną jest rzeczą choremu w wysokim stopniu prostey Astenii spać dozwolić (co jest prawdą powziętą z doświadczenia, która tak często bywa stwierdzoną na ludziach przymuszonych wystawiać się na wielkie zimno), tak zbawiennym jest sen w Astenii zboczony, gdzie, iak się już mówiło, powodowa przyczyna złego, to jest niedostatek drażliwości, żadnym lepszym sposobem zniesionym bydz nie może.

§. 190.

Jeżeli w postaci gazów wciągnięta przez płuca trucizna organiczną iaką wadę zrzą-

dziła, tedy nie wiele tu Lekarz uczynić zdoła, gdyż wspomniona wada naywięcej płuca zajmuie. Jednakże następnie, gdy o tych gatunkach trucizn w szczególności będzie mowa, może bydz i w tym przedmiocie także coś potrzebnego powiedzianem. Zakończmy przeto ten rozdział zastanowieniem się nad prostemi czyli poiedynczymi środkami, które powszechnie w chorobach lub pozorney śmierci, o iakich tu mówimy, są używane.

§. 191.

Gdy się przyczynę złego uprzatnęło, i te zabiegi poczyniło, o których już powyżej wzmianka była (§. 186. 187), natenczas głównym jest zamiarem leczenia, funkcją oddychania przywrócić, krążenie krwi i ciepło zwierzęce za pomocą tarcia i t. p. manipulacyi powiększyć i w ogólności przez różne przyzwoite lekarstwa głównemu wskazaniu odpowiedzieć, to jest drażnienie do należytego stopnia doprowadzić.

§. 192.

Aby funkcją oddychania nazad przywrócić, trzeba się starać, płucom przyzwoitego ich bodzca, to jest czystego i świeżego

go powietrza dostarczyć. Mniemano, że ten cel osiągnąć można sposobem następującym. Kazano zdrowemu człowiekowi, by zatkał nos choremu, przyłożył swe usta do ust iego i z pewnym przyciskiem nadymał. Lecz potem przekonano się o przeciwności w odpowiedzeniu zamiarowi tym sposobem: wiemy bowiem, że powietrze, które już raz do oddychania służyło, drugi raz do tego celu mniej już jest zdatne. Z tem wszystkiem zdaie się jednak, że i ta rzecz za daleko posuniętą została, i że trzeba było wprzód rozróżnić, czyli powietrze mniej obfitujące w kwasoród, w stanie, w jakim się chory znajduje, który już długi czas bez bodźca czystej atmosfery obeysdź się musiał, nie było przyzwoitsze dla niego niż zupełnie czyste i zdatne do oddychania? Ta wątpliwość sprawia, że nadęcie czystego gazu kwasorodnego w Asfyxyach lub innych chorobach, w których czynność płuc na nowo wzbudzić chcemy, nie może się zupełnie dobrem nazwać. We wszelkich przypadkach, gdzie śmierć pozorna nastąpiła, ponieważ atmosfera nieposiadająca należytej obfitości gazu kwasorodnego, postąpiłby

ten, któryby kazał czystem kwasorodem nadymać, równie przeciwnie, iak ten któryby wygłodzonego człowieka od razu najożywniejszemi pokarmami opychał. Tak bowiem tu iak i tam iest bodziec w zanadto pomnożonej drażliwości, zanadto wielki. Na tém to zależy, dla czego rozdymanie samym czystym kwasorodem w tak złe mniemanie popadło. Kazano naydrażliwszym chorym czysty kwasoród wciągać, i dziwiono się, gdy symptomata przedrażnienia nastąpiły. Tylko stopniami pomnażanie powietrza atmosferycznego kwasorodem może człowieka, w takim stopniu wprost astenicznego osłabienia, do wciągania czystego kwasorodu przysposobić, i postawić go w stanie, by mógł z pożytkiem znosić dobroczynny wpływ tego tak wzbudziającego, i że tak powiem, żywiącego gazu.

§. 193.

A przeto w żaden sposób nieskłonimy się, abyśmy bezwarunkowo zalecali w Asfyxyach wciąganie czystego kwasorodu, który prócz tego nayczęściej w nagłych przypadkach rzadko może być w przedce

otrzymanym. Czyste atmosferyczne powietrze, jakiego nam natura dostarcza, nayzupełniej odpowiada temu zamiarowi. Sposób wprowadzenia go w płuca bywa bardzo różny, a każdy ma swoje korzyści i szkody; następujący iednak zdaie się bydz naydogodniejszy. Zatkawszy nos choremu, wkłada mu się w usta rurkę z mieszka wilgotnem płótnem mocno obwiniętą, na około niey obciska mu się dobrze wargi i dozwala się komu innemu mieszek parę razy zwolna i bez natężenia w górę i na dół poruszyć. Gdy się tym sposobem piersi podniosą, i powietrze znów wypchniętym zostanie, tedy powtarza się taż sama operacya zwolna, dopóki nieda się uczuć bicie serca i żył pulsowych, lub dopóki niepostrzeżemy, że chory sam oddycha. Gdy usta z mocnem ścięciem zębów są zamknięte i nie daią się otworzyć; tedy nie wstrzymuie nas to od przedsięwzięcia, lecz wkłada się zakrzywioną rurkę w dziurkę nosową, drugą zatyka się dokładnie równie iak i usta, i tym sposobem nadymają się płuca. Gdyby miała bydz iaka przeszkoda w otworze kanału oddychowego (larynx), wtedy musianoby

przedsięwziąć Tracheotomią a to podług przepisów chirurgicznych.

§. 194.

Tarcie członków, kolumny pacierzowej i stóp sukmem, flanelą, szczotkami, iest środkiem wzbudzaiącym, który ogólnie w astenicznych chorobach, szczególnie iednak nie w tych Asfyxyach, o których tu iest mowa, naywybornieysze przysługi czyni. Leczeniego skuteczność iest tak mocna, że w iego użyciu wszelka ostrożność iest potrzebną, a w prostey Astenii tylko od łagodnych rozcierań zaczynać należy. W takim przypadku rościeranie zimnemi substancjami zasługiwałoby na pierwszeństwo; gdy przeciwnie w Astenii zбочoney mogą a nawet i powinny bydz nacierania octem, wyskokiem, ciepłem winem mocno i długo wciąż czynione, dopóki chory lepiej się mieć niezacznie, to iest, dopóki drażnienie znówu do wyższego stopnia nie doydzie.

§. 195.

Środki do wachania i kichania, te lubo przez antyflogistyczną naukę, która używanie bodźców tak niebezpiecznem wysta-

wiła, już dzisiaj z rzędu lekarstw prawie wywołane zostały, iednak należą one do nayskuteczniejszych sposobów, których my w tym przypadku Asfyxyi użyć możemy. Gdy one swe działania istotnie na błonę Szneidera wywierają, a ta jest tak obficie nerwami opatrzoną, tedy są one szczególniej zdolnemi organ mózgowy wzbudzić. Przeto użycie ich tam naynezwłoczniej jest wskazane, gdzie subtelne w atmosferze zawarte pierwiastki, np. mocne pierwiastki wonne, drażliwość nerwów i mózgu wyczerpały i w tych częściach przemagającą Astenią zboczoną zrządziły. Także zważać tu ieszcze i na to potrzeba, że wszelkie środki wonne, które w Asfyxyi tylko pod nos podsuwane bywają, żadney albo przynajmniey bardzo małą skuteczność okazują, ponieważ one bez pomocy i przypiływu powietrza, które w przytłumionem oddychaniu nie łatwo w organizm wchodzi, albo przynajmniey nie tak często odmienianem bywa, zaledwie części wewnętrznych dosięgnąć mogą. Jednakże możnaby tu wyłączyć *Alcali volatile*, tak zwaną *Eau de Luce* i niektóre gatunki octu dla ich lo-

tnych, bardzo łatwo rozszerzających się i szybko wzbudzających własności. Jako środki służące do kichania, można w nos wkładać piórko, tabakę, pieprz i t. p. Mocniej wzbudzające substancye, iak np. *pulvis Euphorb*: mogłyby za powrotem życia stać się nowego złego przyczyną.

§. 196. Rozmaite środki wzbudzające, które za pomocą enem wprowadzić można, niepowinno być zapomniane, a szczególniej tam, gdzie niepodobna jest człowiekowi znajdującemu się w Asfyxyi usta otworzyć. Używano w tym celu pospolicie dymu tytoniowego, który wpuszczano za pomocą szczególnego, każdemu Chirurgowi potrzebnego, instrumentu. Lecz w gwałtowney potrzebie wtyka się cybuch fajki z palącym się tytuniem na palec długiej, nasmarowawszy go wprzód oliwą, ostrożnie w kischkę odchodową, przykrywa się pokryweczką drucianą, a tę kawałkiem sukna, potem obeymuie się w usta i tak dym się wypycha. Nienależy iednak zawiele powietrza lub dymu w kanał kischkowy wprowadzać, ażeby się brzuch zbytęcznie nie roz-

dał, i przez swe ciśnienie na muszkułarną błonę przedziałową (Diaphragma), rozpoczynającemu się oddychaniu nieprzeszkodził. Zamiast enemy z dymu, można także dać ią z octu, emetyku i t. p.

§. 197.

Lekarstwa, które podczas Asfyxyi, albo lepiej wtenczas, gdy znaki życia okazują się, są używane, powinny być istotnie wszystkie lotno-wzbudzające i podług okoliczności dobierane. Eter witryolu, lotna sól alkaliczna i t. p. bywają pospolicie w tym celu używane. Co się tycze Opium, tego nieużywałem jeszcze w moich doświadczeniach.

§. 198.

Niektórzy mniemali, że środki womity sprawujące byłyby w tych przypadkach, a osobliwie w moment okazania się znaków życia, iak nayspieszniey wskazane. To może być także bardzo skutecznem, lecz wtenczas, jeżeli Asfyxya nastąpiła z przeładowania żołądka lub z połknięcia trucizny. My tu zaś leczymy Asfyxye, które są przyczynę mają w nieprzrzywitym składzie atmosfery; a w takich zapewne womity

nicby nie pomogły. Przeciwnie, wypróżnienie, które przez bodziec będący pierwszym wypadkiem działania środków womity wzbudzających, następnie, sprawiłoby niemylnie wsteczny skutek w życiu na nowo się rozpoczynającym, albo nawet całkowicie przytłumiłoby drażnienie.

§. 199.

Pytanie, czy w Asfyxyach albo w peryodzie powracającego życia, wskazane jest krwi wypróżnienie lub też nie? w żaden sposób nie jest tak łatwe do rozwiązania, iakby się komu zdawać mogło. Na obiedwie strony są tu rozsądne przyczyny, i to nie małej wagi; a tam gdzie ich zdaie się brakować, zastępuje ich miejsce doświadczenie. Z tém wszystkiem rzecz ta jest z wypadkiem całego sposobu leczenia ściśle połączoną, aby skrupulatne roztrząsanie dowodów za i przeciw krwi wypróżnieniu iako zbyt uczynne uważane być mogło.

§. 200.

Przeciw krwi wypróżnieniu w Asfyxyach, można następujące zarzuty przytoczyć. J tak, albo krążenie krwi podczas Asfyxyi znowu jest w niejakim biegu albo

też nie; w ostatnim przypadku wypróżnienie krwi bywa niepodobnem, w pierwszym zaś może, i szkodliwém byź musi, gdyż wprost stawia na przeszkodzie zamiarowi dalszego leczenia, to iest, by zbyt poniżone drażnienie, znowu podnieść. A więc dla czegożby tylko w tym przypadku Asfyxyi wprost wskazanem byź miało, gdy iednak od żadnego mądrego Lekarza przy umiartowanych i w innych gatunkach Asfyxyi nie bywa używanem?

§. 201.

Z drugiej strony za wypróżnieniem krwi mówi znowu doświadczenie, które uczy, że wielu z pozornéy śmierci, w której krwi upuszczono, znowu do życia powrócili. Jest także poparcie i w tym przypadku, który się zdarzyć może, i który za krwi puszczeniem zdaie się mówić, że w Asfyxyi drażliwość naczyń może byź tak pomnożoną, iż znaydująca się w ówczas masa krwi byłaby dla niey za nadto silnym bodźcem, a zatem przez zmniejszenie tylko téy massy, przyzwoity stosunek pomiędzy władzą działalną drażliwości i mocą bodźca, przywróconym byź mógłby.

§. 202.

Z tém wszystkiém, ieżeli się te dowody bezstronnym i krytycznym wzrokiem rostrząśnie, tedy pokaże się, że doświadczenie które uczy, iż wiele pozornych śmierci, w których krew puszczone, i znowu do życia chorego przywrócono, w żaden sposób nie było istotną na przekonaniu wspartą prawdą, a zatem nie może to za dowód służyć, że dla tego wypróżnienia krwi pożyteczne lub potrzebne były. Tym sposobem wnioskowania, za długo nas tylko mamiono i w nazygubniejsze błędy wprowadzano. Jleż to razy nie stało się coś *post hoc, sed non propter hoc!* i iak często przypisujemy wyleczenie złego środкови, który albo nieskutkował, albo co gorsza ie-szcze zbawienne działanie innych okoliczności tamował? Prawdziwe na zasadach loicznych wsparte doświadczenie, zapewne nie mówi tak powszechnie za krwi wypróżnieniem, gdyż w kronikach lekarskich znaydujemy dość pamiętne przypadki, gdzie słabo tlejąca iskra powracającego życia Przez krwi puszczenie znowu zagaszoną została. W reszcie wiadomo i to także, że w

wielu przypadkach puszczano krw̄ dla tego, ponieważ chciano tym sposobem uleczyć tak zwaną Apoplexyą krwistą, która, iak iuż powyżey dowiedliśmy (§. 182), iest tu iedynem uroieniem.

§. 203.

Drugi dowód, to iest ten, gdzie mógłby bydz przypadek, że podczas Asfyxyi drażliwość naczyń iest powiększoną i znajdująca się massa krwi staie się zasilnym bodźcem, ma w istocie więcej gruntowności i to miałoby tém więcej do prawdy podobieństwa, gdyby Asfyxyi zawsze prosta Astenia gruntem była. Lecz gdy ta może bydz także zagruntowaną i na Astenii zboczonę, tedy dowód wspomniony utracą swoją powszechną ważność. Prócz tego należy także uważać, że krew zostająca w spoczynku i bez związku z atmosferycznem powietrzem, cierpi niedostatek ciepłiku i kwasorodu, a przeto iey wzbudzająca własność gatunkowo tyle iuż utraciła, że od niey samey nie ma więcej potrzeby obawiać się iakiego przedrażnienia.

§. 204.

Zdaie się przeto, że podług tego, co się iuż dotąd powiedziało (§. 199. — 203), dość iasno okazuje się, że wszystkie gruntowne zasady mówią przeciw krwi wypróżnieniu w tych Asfyxyach, których powodowa przyczyna znajduie się w iadowitych przymiotach atmosfery lub w pierwiastkach w nięy zawartych. Przychodzimy teraz do rozważania wspomnionych iadów w szczególności.

ROZDZIAŁ DRUGI.

O gryzących, kwaśnych wyziewach i gazach.

§. 205.

Wyziewy kwasów gryzących, czyli one znajduią się w stanie doskonałego albo raczey zupełnego lub niezupełnego niedokwaszenia, działaią na organizm a osobliwie na organ oddychania, iako przenikajaco-gryzące pierwiastki. Naywidoczniejsze przykłady tego dają nam wyziewy kwasów siarczanego, saletrzanego i solnego. Kto się na ich działanie całkowicie wystawia, podpada niebezpieczeństwu utraty życia przez

śmierć nagłą. Kto ie tylko w mniejszym stosunku wciągnie w siebie, dostaie kaszlu, duszności, krwi plucia, zapalenia płuc i ie-go skutków. Częstokroć wyziewy tych kwasów wywieraią wpływ swój szczególny na błonę flegmistą (Membrana Schneideriana) i sprawuią wszystkie symptomata sapki. Lecz w każdym przypadku złe to iest tylko mieyscowem i łatwe do rozróżnienia od tych chorób, które wprawdzie podobne maią symptomata, gdy przeciwnie ich przyczyna zasadza się na nieprzyzwolitej własności drażnienia.

§. 206.

Rozumiano, że powietrze obciążone iest kwaśnemi wyziewami, gdy miedz lub mosiądz, skoro woda na nie przyidzie, zielone lub czarne staią się; a żelazo w niewielu latach zupełnie od rdzy strawi się; gdy cyna, ołów, srebro, w przypadku nieużywania ich, czarny kolor przybieraią; gdy okna nieprzezroczyste, a rośliny wystawione na takie powietrze, blade, materye zaś wełniane lub inne ubiory wietkie staią się i kolor swój zmieniaią: częstokroć nawet organa

smaku lub słuchu stwierdzaia przytomność tak kwaśnego i ostrego pierwiastku i t. d.

§. 207.

Siarka, gdy się pali (lecz nie w tenczas, gdy przez ciepłik w płynny stan wprawioną zostanie) łączy się z kwasorodem atmosferycznym, i robi się wtedy iak wiadomo kwas niezupełny (Acidum sulphurosum). To ziawienie miewa szczególniej mieysce w dołach, gdzie wiele siarczanego kizu i siarki łamiał, którą w całkowite stopy składaią, a potem przewietrzaia czyli wywiewaią, podobnie przy wybuchnieniu gór ogień wyziewaiących, podczas trzęsienia ziemi, pożarów, przy wyprażaniu kruszców siarkę zawieraiących, przy różnych robotach chemicznych i t. d. We Włoszech siarczane wyziewy sprawuią niektóre nieszczęścia, ponieważ tam maią zły zwyczaj, świeżo wyprane iedwabne pończochy, dla nadania im białego łyszczącego koloru, trzymać nad rospalonemi węglami, na które siarkę rzucaia. Widzialem niekiedy dziewczyny słuzące wykonywaiące tę powinność, które w mocny kaszel, krwią plucie, zapalenie płuc i t. p. wpadały.

§. 208.

Niebezpieczeństwa z wyziewów kwasno-saletrzanych, nie są tak powszechnie groźne dla społeczeństwa ludzkiego jak siarczane. Pospolicie podlegają im tylko Chemicy podczas przysposabiania tak zwaney *Aquae fortis* i *Spir: nitrico-aether.* gdy bez przyzwoitey ostrożności metale lub inne ciała w kwasie saletrzanym rozkładaia, lub naczynia, w których ten kwas iest zachowany, odtykaia i t. p.

§. 209.

Kwas solny, osobliwie tak zwany ukwaszony, gdy się w atmosferze w stanie gazu znayduje, dla swych gryzących przymiotów i nadzwyczajney lotności, iest szczególniey niebezpiecznym dla Chemików. Rzadko taki kwas solny może byc w Laboratorium sporządzony, ażeby wszyscy znaydujący się tamże w sapkę niepopadli. To nawet doświadczenie naprowadziło niektórych Chemików na śmieszna myśl, że sapka iest zawsze i wszędzie skutkiem wpływu znaydującego się pod pewnemi okolicznościami w powietrzu kwasu solnego.

§. 210.

Z tém wszystkiem może nie sami tylko Chemicy, ale nawet i wszyscy mieszkańcy brzegów morskich, którzy wyziewów kwasu solnego zawartego w powietrzu obawiać się maia. Wonia, osobliwie stojącey nie często odmieniaiącey się wody morskiey, blednienie roślin znaydujących się na polach morzu przyległych, prędkie rdzewienie żelastwa w portach morskich i panujące w tych okolicach choroby piersi, zdaią się przynajmniey to podeyrzenie w niejakim sposobie stwierdzać, a które tém więcey podobieństwa do prawdy nabywa, przez chemiczny rozbiór rdzy osiadaiącey na kratkach okien i którą ia bardzo pilnie po mieyscach, w dość znaczney odległości od morza leżących, zbierałem. Za pomocą więc wiadomych śledzicieli odkryłem w tey rdzy obfitą ilość kwasu solnego. Tym sposobem mniemałem, iż wniosek mój został sprawdzony, że powietrze atmosferyczne w takich mieyscach rzeczywiście wyziewy kwasu solnego zawiera, a zatem źródłem właściwego złego dla mieszkańców stawać się musi. Jednakże nie długo trwa-

łem w tém przekonaniu, gdym postrzegł, że podczas mocnego przez pewne wiatry sprawionego szturmu, atmosfera cząstki morskiéy wody w kwadransie na ziemię sprowadziła, które łatwo w tenczas rdzę, iakiey rozbiór przedsięwziąłem, utworzyć mogły. Lecz gdy kwas solny w morskiéy wodzie nie iest czysty ale z sodą połączony, i gdy ten stosownie do zasad powinowactwa, opuścić iéy nie może, aby się iął żelaza; tedy owemu podeyrzeniu w przedsięwziętym odemnie rozbiorze możnaby ieszcze więcey nadać wagi, że czysty kwas solny znajduie się w atmosferze na brzegach morskich.

§. 211.

Gryzące kwaśne wyziewy zrzadzaiają w pierwszych momentach swego wpływu tak okropne symptomata i rażą organ, który równie iest drażliwy, iak dla mieyscowych środków niedostępny (płuca) tak mocho; że częstokroć uleczenie zrzadzonego przez nie złego trudnem, a w niektórych przypadkach i niepodobnem bywa. A przeto wszystko na tém zależy, ażeby złych skutków unikać, któreby przez wpływ takich

wyziewów w żyjącym organizmie nastąpić mogły. Ten którego obowiązek z powołania przymusza wystawiać się na nie, niech się zabezpiecza przeciw nim następującym sposobem: niechay używa tłustych pokarmów, niech iada wiele chleba z masłem i niech ma na pogotowiu do wachania flaszczkę z lotnem *Alcali*; a jeżeli chce zupełnie bydz wolnym od niebezpieczeństwa, lub jeżeli niebezpieczeństwo w naywyższym stopniu iest grożące, tedy niech sobie zawiąże nos i usta cienkiem podobnież w lotnem *Alcali* zmaczanem płótnem. A tak powietrze, które przez toż płótno przechodzić będzie, wolne iest niemylnie od wszelakich wyziewów.

§. 212.

Jeżeli złe już nastąpiło, tedy każe się choremu wciągać nosem i ustami parę z wody, do której *Alcali volatile* iest wmięszane; do wewnętrznego użycia daia się kleiowate i olejne środki, iakoto np. mięszanina z gumy arabskiej, oleiu i herbaty z słażu (*Althaea*). Upuszczenie krwi w przypadkach tego gatunku, w chorobach płuc pochodzących z mieyscowego bodźca, ró-

wnie tu mało pomoże iak i wzbudzające sposoby. Oboie więc są tylko w tenczas wskazane, gdy drażnienie powiększyć lub zmniejszyć trzeba. Gdyby jednak chory był bardzo krwisty i mocny, znajdował się w stanie stenicznym; tedy upuszczenie krwi byłoby zapewne nayprzyzwoitszym środkiem, aby miejscowemu zapaleniu tamę założyć. Lecz jeżeliby się miało z chorym bardzo drażliwym i słabowitym do czynienia, tedy wspomniane już miejscowe sposoby, to jest leczenie wzbudzające, a szczególnież użycie Opium z mieszaniną tak zwaną *Mixtura oleosa* albo *Emulsio arabica* zapewne wyborne miałyby tu miejsce.

§. 213.

Co się tycze śmierci pozornéj zrządzonej przez gryzące kwaśne wyziewy, tedy powinnyby tu wszystkie już wzwyż wspomniane przepisy (§. 188. — 203.) być przyjęte. Jeżeli się okaże potrzeba takiemu niešťśliwemu powietrzu w płuca nadymać, tedy można w przeznaczony do tego mieszek (§. 143.) włożyć gąbkę zwilgoconą w wspomnionem *Alkali volatile*. W reszcie wystrzegać się należy wszelkich ostrych ki-

chających lub wonnych środków w takich przypadkach, gdzie nos lub wydrażenie ust nayczęściej są uszkodzone.

ROZDZIAŁ TRZECI.

O gazie kwasu węglowego (*Acidum carbonicum*, *Aer fixus*), gazie wodorodnym (*Gas hydrogenium*) i gazie saletrorodnym (*Gas azoticum*.)

§. 214.

Wszystkie te gatunki gazów działają na żyjący organizm (ile tylko podług naszey zmysłowej władzy poznania sądzić o tém możemy) bez zepsucia mieszaniny i kształtu materyi, to jest wzbudzają. Można je w znaczney nawet ilości w sobie wciągać, niedoznając prawie żadney przykrości ani podlegając naymniejszemu niebezpieczeństwu, gdy tylko z trochę kwasorodu są zmieszane. Przeciwnie, jeżeli tego warunku nie ma, i jeżeli zostaną w czystym niezmięszanym stanie w płuca wciągnięte; tedy śmierć bywa ich bezpośrednim skutkiem.

§. 215.

Możnaż dla tego twierdzić, że te gazy iadowite przynioty posiadają? — Ja bardzo

wątpię o tém, i zawszebym ieszcze utrzymywał, że te gazy żyjący organizm nie przez iaką istotną iadowitą własność, ale tylko dla niedostatku w nich kwasorodu zabijały. Następujące zasady każą mi w tym, od wielu biegłych mężów popartym mniemaniu trwać tak długo, dopóki przez dalsze i ważniejsze dowody w téj mierze, innego przekonania nienabędę.

§. 216.

Że kwasoród dla utrzymania życia organizmu płucami opatrzonego jest koniecznym potrzebny bodźcem, to jest prawda niczem ieszcze niezbita. Gdzie więc tego warunku niedostaie, tam śmierć niemylnie nastąpi. Przykłady tego mamy w obwieszonych, utonionych i t. d. którzy wszyscy nie z przyczyny iadowitych własności powietronka lub wody, ale raczey z niedostatku kwasorodu umierają. Toż samo można twierdzić także i o śmierci ludzi pozbawionych życia w gazie węglowym, wodorodnym lub saletryrodnym, kiedy możemy dowieść, że te gatunki gazów same w sobie i w połączeniu z kwasorodem, nie iadowitego nie mają.

§. 217.

Że gaz kwasu węglowego w sobie ani z siebie żadnych iadowitych przymiotów nieposiada, dowodzi tego okoliczność, że go równie przez płuca wciągać, iako też i z wodą zmiészany w wielkiej obfitości pić można, a to bez poniesienia iakiey szkody, ieżeli tylko w pierwszym przypadku, potrzebną do życia ilością kwasorodu jest opatrzoney. Mogłoby to mieć miejsce, gdyby gaz ten istotne iadowite przymioty posiadał? Czyliż mamy więc iaki pojedynczy iad, aby ten przez dodanie mu innego pierwiastku nierozkładającego iego cząstek składowych, mógł się stać nieszkodliwym?

§. 218.

Z tém wszystkiem tu tylko jest mowa o czystym gazie węglowym. Za taki nie mogę uważać w żaden sposób tego, który się z palących węgli wydobywa i w zamkniętych miejscach prawie codziennie tyle nieszczęść działa. Tu mniemam, iż słusznie mógłbym twierdzić, że taki gaz węglowy nie jest czysty, ale inny pierwiastek (może empyreumatyczny?) z sobą unosi, któ-

rego istotney władzy działalney te skutki przypisać należy, iakie aż dotąd bez żadnego wyjątku samemu tylko czystemu gazowi węglowemu przypisywano. W zamknięte miejsce, w którym ludzie z przyczyny wydobywającego się z rospalonych węgla gazu węglowego (lepiej powiedzieć, wyziewu węglowego) w Asfxyą popadli lub pomarli, może, ile mi jest wiadomo, człowiek na krótki czas bez niebezpieczeństwa weyść. To nigdyby się nie stało, gdyby tam wszystek kwasoród do utworzenia gazu węglowego był użytym. Tu więc podług mojego domniemania wniesć można, że działanie wyziewu węglowego szkodzi nie tak z przyczyny wydobytego gazu tego, który, iak powiedziano (§. 217.) z kwasorodem jest zmieszany i w żaden sposób niezdatny do oddychania, iak raczej z przyczyny innych z palących się węgla wyziewających pierwiastków. Zatem jeżeli kto podług mojego twierdzenia (§. 217.) sądzić zechce, że gaz węglowy nic w sobie istotnie iadowitego nie ma; tedy niech sobie zawsze przypomni, że ja to twierdziłem o czystym gazie, a nie o wszystkich tych pier-

wiastkach, które zazwyczaj łącznie z gazem węglowym wydobywać się mogą.

§. 219.

Ile nam jest wiadomo, znajduje się w bliskości Neapolu w iaskini zwaney *Grotta del Cane*, gaz węglowy w czystym stanie. Zwierzę zostawszy w tém miejscu wystawione na iego działanie, natychmiast utraci siłę, iego oddychanie zostaje przytłumione, krążenie krwi wstrzymuje się i wszystko śmierć zapowiada. Lecz jeżeli go się zaraz wydobędzie znowu na świeże atmosferyczne powietrze, tedy po kilku minutach okazują się znaki życia, które zwoła zupełnie nazad powraca. Psy, które w wspomnioney iaski przez obcych ludzi umyślnie traczone były, nieraz już udowodniły tę próbę; dla tego trudno ie też następnie do téy iaski sprowadzić. Wcale inaczej mają się symptomata i bieg rzeczy w tych ludziach, którzy się na wyziew węgla wystawiali. Naprzód czują oni ból głowy, ogłuszenie, zawrót, potem wpadają w sen chrapący, wreszcie napada ich pewny gatunek Apoplexyi. Z tém wszystkiem oddychanie nieustaje, owszem daie się słyszeć z głębo-

kiemi westchnieniami i rzerzającym odgłosem. W ogólności cały stan chorego naprzód podobny jest otruciu, które przez iaką wzbudzaiać roślinę iadowitą zrzadzone bywa; potem zaduszeniu takiemu, iakie zwykły sprawiać czysty gaz węglowy.

§. 220.

Jak czysty gaz węglowy działa, tak też podobnie działa i wodoród czyli tak zwane powietrze palne. Kazałem go w wielkiej ilości w płuca wciągać, niepostrzegaiąc iednak stąd najmniejszych skutków iadowitego wpływu na nie, ieżeli ten gaz z należytą ilością kwasorodu był połączony. Lecz ieżeli go brakowało choć tylko w części, tedy podpadli chorzy natychmiast niepokojnemu uczuciu i zagrażało im uduśnienie. Mały dodatek kwasorodu zniósł wszystkie te przykrości i zaraz oddychali z wszelką łatwością. Zapewneby to nienastąpiło, gdyby wodoród istotnie był iadowity.

§. 221.

Nigdy niepowinniśmy wpaść na tę myśl, ażeby saletroród mieć za iadowity, gdyż go zawsze w wielkiej ilości połyka-

my. Podług téy teoryi $\frac{2}{3}$ części np. saletrorodu nie byłyby żadną trucizną, dopóki są połączone z $\frac{1}{3}$ kwasorodu; lecz skoro kwasorodu brakuie, natychmiast stają się trucizną. W miejscu wypróżnionym z powietrza żadne zwierzę żyć nie może; możnaż dla tego to miejsce za iadowite poczytywać?

§. 222.

Ieżeli twierdzę, że wspomniane trzy gazy nie są iadowitey natury, nieodmawiam im w żaden sposób ogólnego wzbudzaiaćgo działania; i może się zdarzyć nawet taki przypadek, że one więcej wzbudzaia niż kwasoród, coż przez to może bydz dowiedzionem? Jest to podobno bezwarunkowy stopień bodźca, który różne gatunki gazów do oddychania mniej lub więcej zdutnemi czyni; albo jest to pewny bodziec (to jest kwasorodu), który one dla tego zawierać muszą? Z tém wszystkiem zdanie się, że chociażby nawet bezwarunkowo na bodźca względ się miało, tedy gazy nieoddychalne zawsze mniej drażnią niż kwasoród. Wprowadzano w brzuch psom gaz węglowy, równie iak wodoród i saletroród. Te zwie-

rzęta okazywały tylko nie wielki ból, i кишки niezaogniały się bynajmniej; lecz skoro wpuszczono atmosferycznego powietrza, wszystko działało się przeciwnie. Ból i zapalenie dochodziły do najwyższego stopnia, jeżeli czysty kwasoród w brzuch ich wprowadzonym został. Gdy kto start sobie nadskórek (*epidermis*) z palca, albo gdy się to stało przez oparzenie, tedy powietrze atmosferyczne sprawia wrażenie czyli bodziec, a to podług codziennego prawie doświadczenia, pewne bolesne uczucie, które aby usmierzyć lub sprawić, iżby zupełnie ustało, potrzeba tylko podług mojego własnego doświadczenia włożyć palec w jeden z wspomnianych nieoddychalnych gazów. Nienależałoby tego zjawienia uważać iako za dowód, iak mało drażniącym jest sposób działania tych gazów na żyjący organizm?

§. 223.

Aby własności tych gazów, o których tu jest mowa, podług wszelkich względów wy badać, potrzeba dokładnie także rostrząsnąć skutek, iaki oddychanie temiż w różnych chorobach np. suchotach płucnych, sprawia. Postrzeżono bowiem, że za wcią-

gnie-

gnieniem wspomnianych gazów, w cierpieniach piersi pochodzących z przyczyny wrzodów lub guzów płucnych, nastąpiła zawsze ulga w symptomatach, a szczególniej u bardzo drażliwych ludzi. Powtarzane próby przekonały mię, że tak szypkie prawie w mrugnięciu oka polepszenie, iedynie tylko w zmniejszeniu bodźca, dla zbyt powiększonej drażliwości takich osób, a zawielkiej ilości w stosunku kwasorodu, ma swą zasadę. Jak więc potrzebną jest rzeczą, od bardzo czułych przez iakiś zmianie odkrytych miejsc atmosferyczne powietrze wstrzymywać, tak też równie jest pożytecznym wpływ iego tamże zmniejszać, gdzie podobne symptoma w płucach znajdują się. A przeto lepiej się także ma ić, jeżeli się nie mylę, wszyscy bardzo drażliwi suchotnicy na płaszczyznach mieszkając, niżeli w gorzystych okolicach, gdzie powietrze, iak wiadomo, (w pewnym obwodzie), daleko więcej kwasorodu zawiera; dla tego większa część suchotników nie mogą oddychać kwasorodem i t. d.

bez przejęcia ich przed-wstępnie holdem, który przy wszystkich ważnych
życia naszego czynnościach

Gdyby to było dowiedzionem, że gaz węglowy, wodoród lub saletroród mniej jest drażniącym niż kwasoród, i że w żadnym sposobie iako iadowita siła na żyjący organizm nie działa; tedy poszłoby zatem, że śmierć pozorna i prawdziwa, którą te gazy zrzadzaia, zawsze na prostey a nie inney Astenii byłaby ugruntowana. Gdy tym czasem to pierwsze założenie, pomimo wszelkiego podobieństwa do prawdy, nie jest jednak do niezawodney pewności przywiezionem; tedy możemy drugie, iako wypadek z pierwszego, równie za mniej ważne prawidło uważać, a z téy przyczyny musimy tylko na tém poprzestać, by okoliczności, pod któremi wspomniane gazy życie nasze w niebezpieczeństwo wprawiać zwykły, i środki, iakie do uniknienia lub ratunku są zalecone, wykazać. Dalszym śledzeniem i meżom bystrzejszego dowcipu zostawiamy to do oznaczenia, czyli w przypadkach tego rodzaju podług planu ustanowionego przeciw Astenii prostey lub zboczoney w leczeniu postępować należy?

Gaz węglowy czyli inaczej zwany *Aer fixus*, znajdujący się w kopalniach węgli kamiennych i innych lochach, iako to np. w iaskini wzwyż wspomnioney *Grotta del Cane*, w miejscach zamkniętych gdzie się węgle palą lub rośliny fermentuią, iakoto np. w piwnicach, szpiklerzach i t. p. niemniej i tam, gdzie wiele ludzi w iakiey ciasney przestrzeni jest zgromadzonych; gdzie wiele pali się światła, iakoto w kościołach, na teatrach, w salach redutowych i t. p. staje się życiu naszemu sam przez się, lub z przyczyny innych pierwiastków, które z nim utwarzane bywaią, niebezpiecznym. W stosunku, iak w ówczas gaz węglowy sam czysty, lub ieszcze z kwasorodem zmieszany, znajduje się, śmierć następuje nagle, lub dopiero po poprzedzonych mdłościach, które w niespokojnych uczuciach, ścisaniach za serce, trudnem oddychaniu, zemdleniach, gorączce i t. p. zasadzaia się. — Zmniejszaia się one w swej gwałtowności zawsze (gdy gaz węglowy jest czysty), im chory w atmosferze wyższe położenie otrzyma; a powiększaia się, ieżeli niższe zay-

muie: iest to okoliczność, którą z większey gatunkowey ciężkości tego gazu łatwo sobie objaśnić można.

§. 226.

Wodoród okazuje swój szkodliwy skutek przy otwarciu takich studzien, wodociągów, skrzyń pełnych mokrey bielizny, które przez długi czas zamknięte były; daley, zapewne przez związek z saletrordem, przy czyszczeniu kanałów, kloak, śmierdzących bagien, spuszczeniu wód zgnitych, w grobach i t. p. A ponieważ wodoród nayłżeyszym iest ze wszystkich gatunków powietrza, przeto wszyscy ci, którzy wyższe miejsca zabierają w atmosferze, czują daleko większe cierpienia i nierównie prędzey umierają niż ci, którzy się głębiej znajdują. Niektórzy twierdzili, że można rozpoznać przytomność wodorodu i rozróżnić go od innych gatunków powietrza przez to, że ten za przybliżeniem gorejącego światła zapala się. Lecz iak nam wiadomo, iest to także fałsz, gdyż wiemy, że we wszystkich tych miejscach, gdzie życie z braku kwasorodu w niebezpieczeństwo

ustania popada, wodoród nie iest w stanie zapalić się.

§. 227.

Niegdyś prawodawcy i urzędnicy, których obowiązkiem było, nad powszechnem zdrowiem mieszkańców kraju czuwać, uczynili zapytanie Lekarzom i Chemikom: iak możnaby się zabezpieczyć od wpływu tak zwanych iadowitych gatunków powietrza? Lecz gdy nauka o gatunkach powietrza dopiero od niewielu lat zaczęła iasnieyszego światła nabywać, tedy łatwo można widzieć, że odpowiedź na to pytanie przed ową epoką, nie mogła bydz w całem swoim znaczeniu rzetelną i zaspokajającą. Nie raz bowiem obstawano za iednem doświadczeniem, które iako ogólny środek zabezpieczenia podawano, gdy on tym czasem tylko przeciw iednemu z tych gazów mógł coś skutkować, a często psowano przez użycie drugiego środka to, co pierwszym dobrego zrobiono.

§. 228.

Aby przeciw wspomnionym trzem gazom, ile to naszego planu dotyczy, i ile te-

go nasze ograniczone wiadomości pozwalają, wyrazne środki zabezpieczenia podać, trzeba wprzód o takich środkach w ogólności, a potem i w szczególności pomówić.

§. 229.

Do środków zabezpieczających, których w ogólności przeciw tym gazom używano, iako do utrzymania życia niezbędnym, należy szczególniej dokładna znajomość wszystkich okoliczności, pod iakimi tak nieszczęśliwe przypadki ludziom zagrażają. Skoro się już raz téj znajomości nabyło, tedy łatwo jest tych przyczyn, które wydobycie wspomnianych gazów popiera, uniknąć, i przeszkodzić, ażeby nieustracała się potrzebna koniecznie ilość kwasorodu do życia. Przyzwoita budowa piwnic, szpichlerzów, cmentarzów, teatrów, sal reutowych, któraby odmianie atmosferycznego powietrza nie czyniła żadnej przeszkody, ale iéy owszem pomagała: wielka troskliwość, aby czyszczenie studzien, wodociągów, kanałów, kloak i innych dołów, grobów, magazynów nie co sto lat dopiero uskuteczniane było. Te i t. p. urzą-

dzenia zapewne bardzo zasługują na najgłębszą uwagę czuwającej Policji nad powszechném zdrowiem mieszkańców kraju.

§. 230.

Jeżeli zaś zadane będzie pytanie, co by czynić należało, aby w to lub owo podeyrzane miejsce weyśdź i wyrzec można; czyli w niem połączone jest niebezpieczeństwo lub nie, tedy trzymać się potrzeba następujących przepisów. Ten którego powinność lub potrzeba do takiego, w coś zawsze w pewnym sposobie podeyrzanego miejsca wzywa, ma tak rzeczy urządzić, aby go tam paląca się świeca, iż tak rzekę, iakby przednia straż poprzedziła. Jeżeli ta zagaśnie bez żadney zwyczajney przyczyny; tedy jest to znak braku owego gatunku powietrza, bez którego życie nasze utrzymać się nie może; ponieważ zawsze ogień musi mieć wprzód należyty zapas kwasorodu, aby się mógł palić, równie iak i człowiek, ażeby mógł żyć. Zawiązanie ust i nosa, iak wielu w takich przypadkach radzą, nie może do niczego służyć i owszem powinno szkodzić, ponieważ tym sposobem

oddech zostaje tamowanym, a razem zachodzi i ta okoliczność, że jeżeliby jeszcze przypadkiem tyle kwasorodu przytomnego było, któryby przez pełne wciąganie go, do przedłużenia życia wystarczył, przez to musiałoby go być za mało, gdyż ilość wciągniętego w płuca powietrza w ogólności bardzo jest szczupła.

§. 231.

Gdyśmy się już za pomocą doświadczenia świecy zapalonej przekonali, że w jakim miejscu znajdujące się gazy nie są zdatne do oddychania; tedy należy wszystkiego użyć, aby tam należytą ilość kwasorodu wprowadzić. J to jest właśnie głównym wskazaniem! ponieważ to, czego aż dotąd używano, dla polepszenia znajdujących się już tam gazów i zrobienia ich nieszkodliwymi, bywało nadaremnie straconą pracą, jeżeli czasem przypadkowym jakim sposobem nie stało się zadość głównemu temu wskazaniu. Starano się więc przed wszystkim innem zrobić przystęp atmosferycznemu powietrzu za pomocą ognia, który przy otworze tak podeyrzanego miey-

sca zapalono; dalej przez wodę, którą tamże wlewano; potem przez utrzymanie otworem tego lochu, i t. p. Lecz ażeby tego z należytym skutkiem dopełnić, wiedzieć potrzeba, jaki to w szczególności jest gatunek gazu, przeciw którego szkodliwemu wpływowi działać chcemy.

§. 232.

Jeżeli mamy do czynienia z mieyscem, w którym gaz węglowy znajduje się (§. 225); tedy bez wątpienia zleby się postąpiło, chcieć go powietrzem atmosferycznym wypędzić, które mniejszą ciężkość gatunkową posiada. Owszem wiemy bowiem już z doświadczenia, że naczynie napełnione tym gazem mogło stać godzin kilka otworem, ani go zaraz nieutracało ni powietrze atmosferyczne tego mieysca nie zajmowało. A zatem nic innego niepozostaje, iak ażeby w gazem węglowym napełnione miejsce, wrzucić taką substancją, któraby ten gatunek gazu szypko i zupełnie połknęła. W ten czas bowiem powstaie próżna przestrzeń, w którą atmosferyczne powietrze cisnie się z taką mocą, że pozostała jeszcze reszta ga-

zu węglowego musi się koniecznie z nim zupełnie zmieszać i nieszkodliwą zostać. Tego zamiaru najlepiej dopiąć można, przez obfite wlewanie wody, która tem zdanieyszą do tego celu stanie się, gdy się do niej czystego niegaszonego wapna przymiesza; to bowiem iak wiadomo, gaz wspomniany nader chciwie przyciąga. Ocet, który w takich przypadkach zalecano, działa tu tylko przez wodę w nim znajdującą się; ten został już zarzucony z przyczyny kosztów zbytecznych: gdyby iednak w takim razie chciał kto nie oszczędzać nakładów, tedy czysty Ammoniak (*Spiritus salis ammoniaci causticus*) byłby zapewne nayprzyzwoitszym środkiem.

§. 233.

Jeżeli w iakiem miejscu znajduje się wodoród (*Gas hydrogenium*, *Aer inflammabilis*) tedy samo otwarcie tego miejsca, gdyby tylko choć w części nastąpiło, jest już dostatecznem, by zmieszanie się tego tak lekkiego gazu ułatwić. Gdy się już tym sposobem powietrzu atmosferycznemu przystęp choć w części przywróciło, tedy

strzedz się należy szczególniej, by palącego się ciała iakiego tamże nie zbliżyć, ponieważ w ten czas mógłby nastąpić wystrzał. Z tem wszystkiem jeżeliby miejscowość dozwalała, tedy zapalenie tego gazu byłoby najlepszym środkiem, aby to miejsce iak nayprędziej atmosferycznem powietrzem wypełnić.

§. 134.

Jeżeli zaś miejsce iakie napełnione jest saletrorodem (*Gas azoticum*), co rzadko się iednak zdarza, tedy trzeba by bez wątpienia, ile nasze wiadomości w tej mierze zasięgają, coś innego w takich przypadkach czynić, niż to co w niniejszym rozdziale już w ogólności przywiedzionem było; ponieważ dotąd nieznamy jeszcze żadnego ciała, któreby saletroród zwykło w siebie polykać.

§. 235.

Leczenie ludzi w wspomnianych gazach w Asfyxyą popadłych, nie ma w sobie nic szczególnego, i zasadza się zupełnie na wzwyż przywiedzionych ogólnych prawidłach. W przypadku, gdzieby gaz węglowy

wy złe iakowe utworzył, mogłoby wewnętrzne i zewnętrzne użycie kaustycznej soli alkalicznej należycie wodą roztworzonej, przed innemi środkami wzbudzającemi mieć pierwszeństwo.

ROZDZIAŁ CZWARTY.

O pierwiastkach, którym powietrze atmosferyczne służy niekiedy za tak zwane Vehiculum.

§. 236.

Atmosfera służy za tak ważne *Vehiculum*, różnym pierwiastkom które dla swego niszczącego sposobu działania, częścią do pierwiastków zarazliwych częścią do trucizn należą. My dotkniemy tylko ostatnich, a zatem nie będziemy tu mówić o chorobach zarazliwych.

§. 237.

W kopalniach, po trzęsieniu ziemi i po wybuchnieniu gór ogień wyrzucających, w warsztatach pewnych rękodzielników i t. p. unoszą się częstokroć w górę subtelne cząstki różnych metalów, iakoto np. arzenniku, ołowiu, antymonu, żywego sre-

bra i t. p. mieszają się z atmosferą, a zatem staia się źródłem rozmaitych okropnych cierpień, których bezpośrednim skutkiem śmierć nawet bywa. Nie mogę tu także i téj okoliczności pominąć, że właściwość tych metalicznych iadów, tudzież sposób zabezpieczenia się od nich, a w przypadku, gdy już wpływ swój wywarły, iak zaradzić złym skutkom, już w oddziale o pokniętych truciznach, osobliwie zaś w paragrafie o ołowiu (§. 78.) przytoczonem było. Zatem resztę tych dostrzeżeń poświęcimy tylko iedynie pierwiastkom, których pewne rośliny i zwierzęce substancye powietrzu atmosferycznemu udzielają.

§. 238.

Róże, fiałki, lilie i inne zbyt wonne gatunki kwiatów; szafran iak równie w ogólności wszystkie korzenie; tabaka, blekot (*Hyoscyamus*) opium i wszelkie inne podeyrzane rośliny; *Ambra*, *Castoreum*, pizmo i t. d. także i węgle w tenczas, gdy się palą, wyziewają pewną część swych lotnych cząstek składowych, które ieżeli się nie w oceanie atmosferycznym rozszerzają, ale owszem w zamkniętym pokoju są zgro-

madzone, wtedy tak silne wrażenie na zmysł powonienia i na cały żyjący organizm czynią, że nawet śmierć tego skutkiem być może. Przykłady takie są niestety dość liczne w kronikach sztuki lekarskiej.

S. 239.

Że przez ten sposób wzbudzone symptomata gruntują się na tak zwanej Astenii zboczoney, o tém nie można wątpić, gdy się weźmie pod rozwagę, że wszelkie pierwiastki rażące organ powonienia, są natury drażniącey, i że, jeżeli iéy wrażenie władzy przeciw-działalney drażliwości nie przewyższy, tedy drażnienie powiększaia. Gdy tu leczenie także podług ogólnych przepisów odbywa się, tedy zakończam tę rozprawę najczulszem życzeniem, żem zamiar mój osiągnął i podał plan, podług którego możnaby doskonale wypracować Tokykologią czyli naukę o truciznach i przeciw nim lekarstwach, aby ta z innemi gałęziami sztuki lekarskiej równym krokiem postępowała.

K O N I E C.

ty oka na ostronie pomnik Jana III. gorliwym mieysca tego, czyni
budowli; sam tedy nie pomnik Jana III. gorliwym mieysca tego, czyni
nie pielgrzymem. — Oddając część wina wiekopomney sławy Monar-
sze, nie ugeschczam téy okolicy w celu obudzenia uczuciów, gwoli kto-
rym w R. 1788 ten pomnik był wzniezionym; przeznaczaniem jego było
wzniesienie szkolidwy interesom krajowym popęd, usiłując przestoczyć
Polaków na narzędzia barbarzyńskich sprosney Katarzyny zamiarów. —
Nie zapomniawsz jeszcze, iż za powrotem ostatniego z Królów z Kaniowa,
sławne turnieje były igrzyskiem zaprzędanym Katarzynie stronników, a
paniątką Sobieskiego, co nieśmiertelną naród okrył sławą, z wyrafino-
wanym podejściem użytą na uiszczenie szkolidwych Turcy, a zagrażają-
cych bezpieczeństwu Europy widoków. — Szczęściem znaleźli się godni
Przodków rodacy, założyli tamę układowi spiskowych, i oszczędzili na-
rodowi niesiawy; a pomnik Sobieskiego świętokradzko wystawiony, nie
złaził Moskiewskich przedsięwzięć, ale owszem, wzbudził uczucia nie-
podległości w ciotliwych Polakach, a tak w części zneutralizowane zosta-
ły zamachy na Otomańską wymierzone potęgę. — Tych to samych Pola-
ków za wzór biorąc uczucia, uczęszczam te święte ustronie, dla wyie-
dania sobie natężenia ducha, co ożywił Sobieskiego, a konieczną nie-
czynność, baczna na rzeczy krajowe rozwagą usiłując wynadgrozić, cho-
ciaż niewprawnym piórem, przedstawię ci wyobrażenie natężenia umysło-
wego, zachynających uczuwać dobrodliwe niepodległości skutki Roda-
ków. — Szczęśliwy że mogę z nad Wisły bez bojaźni i trwogi, głośno roz-
prawiać o Rzeczy-publicznej, z Obywatelem Francyi i mieszkańcem Pa-
ryża; tey stolicy wielkiego Państwa, która wkrótce świata stanie się sto-
licą. — Współziomkowi los krajowców nie będzie obojętnym, i nay-
mniejsze oyczyste szczegóły, drogami staną się w tak ważney odrodze-
nia narodowego Epoce. —

